TELEFUNKEN SERVICE

HIFI STUDIO 1 M

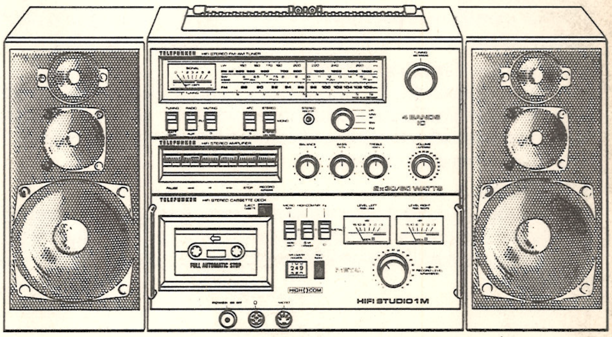
G01

Druck-Nr. 319 407 335

Schaltplan – Lagepläne
Service-Einstellungen – Ersatzteile

Schematic Diagram – Component Layouts
Service Adjustments – Spare Parts

Schéma – Plan de localisation
Réglages de service – Pièces de rechange



E.-Nr. 301 952 075

Technische Daten		Technical Data	Caractéristiques techniques
Halbleiter	8 IC, 58 Transistoren 44 Dioden, 1 Selen-Gleich- richter, 1 Leuchtdiode	Semi conductors	Semi conducteurs
Netzanschluß	220/110 V, 50/60 Hz	Mains Connection	Tension secteur
Batterie	1. 8 x 1,5 V Mono = 12 V 2. Dryfit-Accu 6S x 3S/12 V 1,8 Ah 3. 12 V extern	Battery	Piles
Sicherungen	Primär 220 V: 1 x T 1,0 A 110 V: 2 x T 1,0 A Sekundär : 2 x T 2,0 A : 1 x T 1,6 A	Fuses	Fusibles
Gehäuseabmessungen	638 x 315 x 167 (B/H/T)	Dimensions	Dimensions
Wellenbereiche	FM = 87,6 – 108 MHz LW = 150 – 263 kHz MW = 520 – 1610 kHz KW = 5,95 – 15,5 MHz	Wave ranges	Gammes d'ondes
Kreise	FM = 11, davon 3 abstimmbar AM = 5, davon 2 abstimmbar	Circuits	Circuits
Empfindlichkeit	FM ≦ 0,75 µV/2,7 µV Mono/Stereo bei 26 dB an 75 Ω FM ≦ 1,5 µV/5,4 µV Mono/Stereo bei 26 dB an 300 Ω LW = 35 µV, MW = 15 µV, KW = 8 µV } bei 1 kHz, 30 % Mod, S/N = 10 dB	Sensitivity	Sensibilité
Zwischenfrequenz	FM = 10,7 MHz AM = 460 kHz	Intermediate frequency	Fréquence intermédiaire
ZF-Bandbreite	FM = 140 kHz AM = 5 kHz	IF Bandwidth	Bande passante FI
Nennleistung	2 x 30 Watt (4 Ohm)	Rated Output Power	Puissance nominale
Musikleistung	2 x 60 Watt (4 Ohm)	Music Power	Puissance musicale
Klirrfaktor	0,2 % bei 1 kHz (2 x 20 W) typisch < 0,5 % bei 1 kHz (2 x 30 W)	Distortion factor	Facteur de distorsion
Nenneingangsspannungen/Nenn-eingangsscheinwiderstände/Übersteuerungsfestigkeit	180 mV/560 kΩ/28 dB bei Aux. 1,8 mV/47 kΩ/28 dB bei PU.	Rated Input Voltage/Rated Input Impedance/Overload Stability	Tensions nominales d'entrée/Impédances nominales d'entrée/Saturation
Cassettenteil		**Cassette Recorder**	**Partie magnétophon à cassette**
Bandgeschwindigkeit	4,75 cm/s	Tape Speed	Vitesse de la bande
Übertragungsbereich	40 – 15 000 Hz (CrO_2) 40 – 14 000 Hz (Fe_2O_3) 40 – 15 000 Hz (Metal)	Frequency Response	Bande passante
Tonhöhenschwankungen	± 0,18 % (A + W) ± 0,14 % (nur W)	Wow and Flutter	Pleurage
Geräuschspannungsabstand	74 dB (mit HIGH COM)	S/N Ratio	Rapport signal/bruit
Löschfrequenz	84,0 kHz	Erase frequency	Fréquence d'effacement
Lautsprecher		**Loudspeaker**	**Enceintes acoustiques**
Impedanz	4 Ohm	Impedance	Impédance
Frequenzbereich	45 – 20 000 Hz	Frequency range	Bande passante

Ausbauhinweise

1. Rückwand
4 Schrauben aus den Seitenteilen herausdrehen und Rückwand nach hinten abnehmen.

2. NF-Platte:
3 Schrauben Ⓐ herausdrehen. 4 Einstellknöpfe für NF-Teil und die 2 Muttern hinter dem Bass- und Lautstärkeknopf abschrauben. Masseleitung Ⓛ abziehen. NF-Platte (Kühlblech) nach hinten herausnehmen.

3. Frontblende:
4 Schrauben aus den Seitenteilen und eine Schraube unter der Batterieabdeckung herausdrehen. Einstellknöpfe, die 2 Muttern hinter dem Bass- und Lautstärkeknopf abschrauben und die Frontblende nach vorn abnehmen.

4. HF/ZF-Teil:
2 Schrauben Ⓓ herausdrehen. HF/ZF-Teil entrasten Ⓔ und nach vorn herausnehmen.

5. Recorder-Verstärkerplatte:
NF-Platte ausbauen. 4 Schrauben Ⓕ und 2 Schrauben Ⓖ herausdrehen. Hebel für Record- und Playschalter entrasten Ⓗ. Mutter Ⓚ für Pegeleinsteller abschrauben. Masseleitung Ⓜ und Ⓝ abziehen. Platte nach hinten herausnehmen.

6. Laufwerk:
5 Schrauben Ⓙ und 2 Schrauben Ⓖ herausdrehen. Zählwerkriemen abnehmen. Hebel für Record- und Playschalter entrasten Ⓗ, Steckverbindungen zum Laufwerk abziehen und Laufwerk nach vorn herausnehmen.

Removal Instructions

1. Rear Panel:
Unscrew 4 screws from the side panels and remove the rear panel, towards the rear.

2. AF Board:
Unscrew 3 screws at Ⓐ. Disconnect ground cable Ⓛ. Unscrew the 4 adjustment knobs and the 2 nuts behind the bass and the volume control knob. Remove the AF board to the rear.

3. Front Panel:
Unscrew 4 screws from the side panels and one screw underneath the battery cover. Unscrew the adjustment knobs, the 2 nuts behind the bass and the volume control knob and remove the front panel, towards the front.

4. HF/IF Section:
Unscrew the two screws at Ⓓ. Release catches Ⓔ on HF/IF section and remove towards the front.

5. Recorder Amplifier Board:
Remove the AF board. Remove 4 screws at Ⓕ and 2 screws at Ⓖ. Release catch Ⓗ on lever for record and play switch. Unscrew nut Ⓚ for level control. Disconnect ground cable Ⓜ and Ⓝ. Remove the board towards the rear.

6. Tape Drive:
Remove 5 screws at Ⓙ and 2 screws at Ⓖ. Remove counter belt. Release catch Ⓗ on lever for record and play switch, disconnect plug connection to tape drive unit and remove drive unit towards the front.

Instructions de démontage

1. Plaque arrière:
Dévisser 4 vis de pièces latérales et retirer la plaque vers l'arrière.

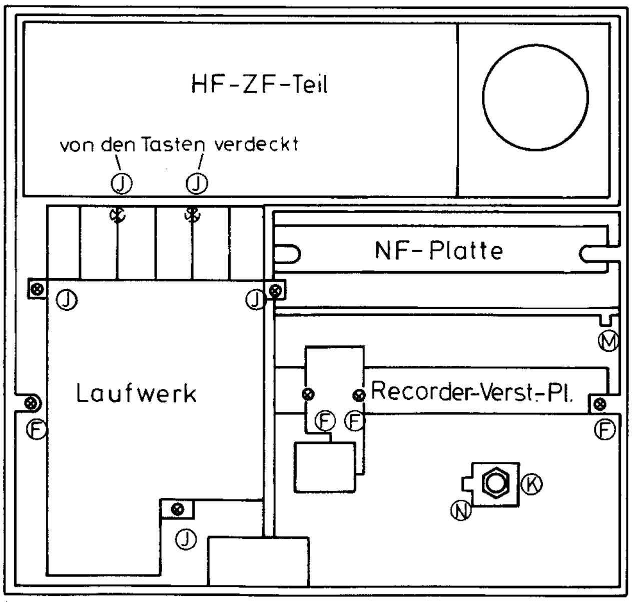
2. Plaque bf:
Dévisser 3 vis Ⓐ. Dévisser 4 boutons de réglage et 2 écrous derrière bouton de réglage bass et volume. Débrancher la ligne de masse Ⓛ Retirer vers l'arrière la plaque bf (radiateur).

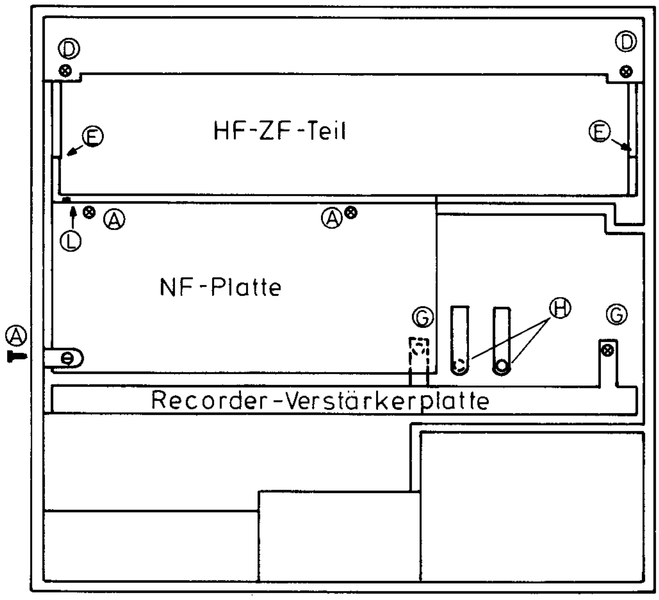
3. Eran frontal:
Dévisser 4 vis des pièces latérales et une vis sous le revêtement des piles. Dévisser les boutons de réglage et 2 écrous derrière bouton de réglage bass et volume. Retirer vers l'avant l'écran frontal.

4. Module HF/MF:
Dévisser 2 vis Ⓓ. Décliqueter le module HF/MF Ⓔ et le retirer vers l'avant.

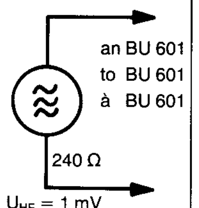
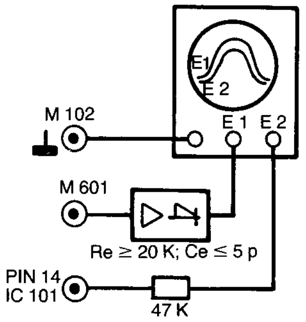
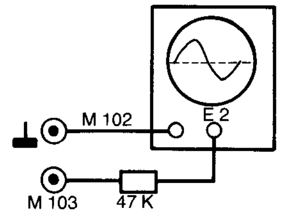
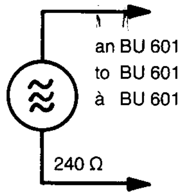
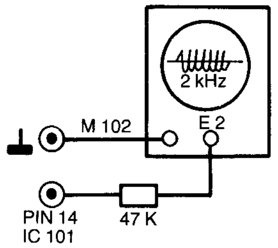
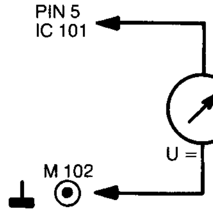
5. Plaque enregistreur/amplificateur:
Démonter la plaque bf. Dévisser 4 vis Ⓕ et 2 vis Ⓖ. Décliqueter le levier pour l'interrupteur record/play Ⓗ, dévisser l'ecrou Ⓚ pour le régulateur de niveau. Débrancher la ligne de masse Ⓜ et Ⓝ Retirer la plaque vers l'arrière.

6. Platine
Dévisser 5 vis Ⓙ et 2 vis Ⓖ. Retirer la courroie du compteur. Décliqueter le levier pour l'interrupteur record/play Ⓗ, détacher les raccords à fiches allant vers la platine et la retirer vers l'avant.

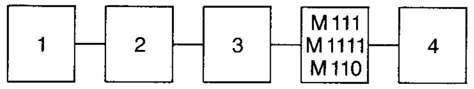




Abgleichtabelle FM · Alignment Chart FM · Tableau d'alignement FM

Reihenfolge Sequence March à suivre	Vorbereitung Preparation Préparation	Einspeisung Feeding Alimentation	Ankopplung Connection Couplage	Abgleichreihenfolge Alignment Sequence Ordre d'alignement
Oszillator, Vorkreis und ZF **Oscillator, Input circuit and IF** **Oscillateur, Circuit d'entrée et FI**	AFC – AUS PIN 9/10 des IC 101 kurzschließen AFC – Off PIN 9/10 of IC 101 short-circuit non AFC IC 101 PIN 9/10 court-circuit	Wobbler, Wobbulator, Wobbulateur  U_{HF} = 1 mV Frequenz; Markensignal a. 87,45 MHz b. 90 MHz c. 104 MHz d. 108 MHz e. 94 MHz	Oszillograf, oscilloscope  Vorverstärker 10,7 MHz und anschließenden Gleichrichter verwenden. Use preampli followed by a rectifier. Prenez préampli 10,7 MHz et redresseur.	a. bei 87,45 MHz L 609 } auf Maximum / to Maximum / sur Maximum b. bei 90 MHz L 603, L 604 } auf Maximum / to Maximum / sur Maximum L 606, L 607 } Kurve E 1 auf Max. und Symmetrie zur Kurve E 2 abgleichen. / Adjust Curve E 1 for max. and symm. to curve E 2. / Régler courbe E 1 sur max. et sym. à la courbe E 2. c. bei 104 MHz C 608, C 613 } auf Maximum / to Maximum / sur Maximum d. bei 108 MHz C 609 } auf Maximum / to Maximum / sur Maximum
Demodulator **Demodulateur**	Kurzschluß an PIN 9/10 des IC 101 entfernen Remove short-circuit at PIN 9/10 of IC 101 Otez court-circuit à IC 101 PIN 9/10		Oszillograf, oscilloscope 	e. bei 94 MHz L 101 auf Symmetrie der Demodulatorkurve abgleichen. L 101 to symm. of demodulator curve. L 101 sur sym. de la courbe démodulateur.
AFC	AFC – AUS PIN 9/10 des IC 101 kurzschließen AFC – Off PIN 9/10 of IC 101 short-circuit non AFC IC 101 PIN 9/10 court-circuit	Meßsender, generator, generateur  U_{HF} = 1 mV 94 MHz Modulation: 1 kHz ± 60 kHz Hub	Oszillograf, oscilloscope 	Empfänger optimal auf die Meßsenderfrequenz abstimmen (NF-Minimum + Frequenzverdoppelung an IC 101 PIN 14) Tune the receiver optimal to the signal generator frequency (AF-Minimum + double frequency at IC 101 PIN 14) Aligne le récepteur optimal sur fréquence émetteur de mesure (BF-minimum + double fréquence à IC 101 PIN 14)
	Kurzschluß an PIN 9/10 des IC 101 entfernen Remove short-circuit at PIN 9/10 of IC 101 Otez court-circuit à IC 101 PIN 9/10		Voltmeter, voltmètre  R_E ≥ 20 kΩ/V	a. AFC – AUS; Spannung messen AFC – Off; measure voltage AFC – non appuyée; mesure du tension b. AFC – EIN; Mit L 101 den unter a. gemessenen Wert einstellen. AFC – ON; Adjust with L 101 the voltage mesured at point a. avec AFC; Régler avec L 101 la tension mesurée à point a.

Decoderabgleich · Decoder alignment · Alignement du décodeur



1. RC Generator
2. Stereo Coder
3. UKW-Meßsender, stereomodulierbar
4. NF-Röhrenvoltmeter RE = 1 MΩ, z. B. RV 55

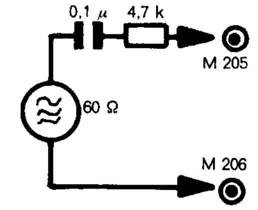
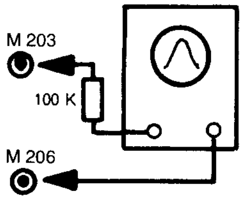
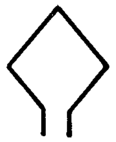
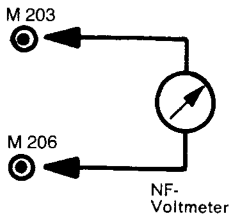
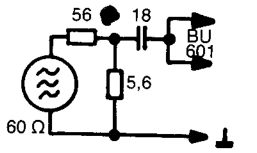
1. RC Generator
2. Stereo Encoder
3. UHF/FM Signal Generator: Stereo modulated
4. A.F.-VTVM: Input resistance 1-Mohms (RV 55)

1. Générateur RC
2. Codeur stéréo
3. Emetteur de mesure FM, modulable en stéréo
4. Voltmètre à lampes BF RE = 1 MΩ (RV 55)

Vorbereitung Preparation Préparation	Meßsender: Signal generator: Générateur:	240 Ω an BU 601 240 Ohms to BU 601 240 Ohms sur BU 601	HF-Spannung: RF-voltage: Tension HF:	1 mV an 240 Ω 1 mV at 240 Ohms 1 mV à 240 Ohms
	Modulation über Coder mit: Modulate via the encoder with: Moduler à travers codeur avec:	1 kHz im rechten Kanal 19 kHz mit Normalphase 1 kHz in the right-hand channel 19 kHz with standard phase 1 kHz dans le canal de droite 19 kHz avec phase normale	(40 kHz Hub) (6 kHz Hub) (40 kHz deviation) (6 kHz deviation) (déviation 40 kHz) (déviation 6 kHz)	

1.	Empfänger: Optimal abgestimmt auf Meßsenderfrequenz 94 MHz Receiver: Tuned to Signal Generator frequency 94 MHz Récepteur:	Alignement optimal sur fréquence émetteur de mesure 94 MHz	
2.	Meßsender unmoduliert	Frequenzzähler an M 108/M 109 Frequency Counter to M 108/M 109 Compteur de fréquence sur M 108/M 109	Mit R 139 19 kHz ± 20 Hz einstellen Adjust with R 139 19 kHz ± 20 Hz Régler avec R 139 19 kHz ± 20 Hz
3.	Coder rechts modulieren Modulate coder right-hand Moduler le codeur à droite	NF-Röhrenvoltmeter an M 1111/M 110 A.F.-VTVM to M 1111/M 110 Voltmètre à lampes BF à M 1111/M 110	Übersprechen auf Minimum mit R 146 Crosstalk to minimum with R 146 Diaphonie sur minimum avec R 146
4.	Coder links modulieren. Übersprechen an M 111/M 110 kontrollieren. Bei Abweichung > 3 dB muß mit R 146 zwischen beiden Kanälen ausgemittelt werden. Modulate coder left-hand. Control crosstalk at M 111/M 110. In case of deviation > 3 dB equalize between both channels by help of R 146. Moduler le codeur de gauche. Contrôler le diaphonie à M 111/M 110. En cas de déviation > 3 dB, égaliser entre les deux canaux à l'aide de R 146.		

AM-Abgleich · AM-Alignment · Alignement AM

	Meßsender, Wobbler generator, generateur Anschluß connection, couplage	Frequenz frequency	Empfänger receiver, recepteur Abgleichfolge alignment, alignement			Oszillograf, Voltmeter oscilloscope, voltmeter voltmetre	Bemerkungen remarks observations
ZF/ IF		ca. 460 kHz ≤ 25 Hz	MW	L 212 L 215			U_{HF} ca. 1 mV
				Oszillator oscillateur	Vorkreis R.F. inp. circ.		
MW/ PO	 auf Ferritantenne to ferrite antenna	600 kHz 1450 kHz		L 209 C 208	L 203 C 205	Maximum 	
LW/ GO		ca. 166 kHz			L 205		
KW/ SW/ OC		6,9 MHz 14,55 MHz		L 207 C 216	L 201 C 203		

ZF-Abgleich: Die ZF-Selection wird mit Hybrid-Filtern durchgeführt. Der Abgleich der Reaktanzkreise mit einer Festfrequenz ist daher nicht möglich. Sie müssen mit Wobbler und Sichtgerät der Resonanzfrequenz der keramischen Filter (Exemplarstreuungen) angeglichen werden.

IF alignment: The IF selectivity is made with hybrid filters. The alignment of the reactance circuits with a fixed frequency is, therefore, not possible. They must be aligned to the resonant frequency of the ceramic resonator (accepted unit spread) with a wobbulator and oscilloscope.

Alignement FI: La sélection FI est faite au moyen de filtres hybrides. L'alignement des circuits de réactance avec une fréquence fixe n'est par conséquent pas possible. Ils doivent être accordés à la fréquence de résonance des filtres céramiques (marge de dispersion), à l'aide d'un wobulateur et d'un oscilloscope.

Einstellungen

1. **Ladeschlußspannung**
   Bei Netzbetrieb ohne Batterien ist durch Kurzschließen oder Öffnen der Lötbrücke über D 502 die erforderliche Ladeschlußspannung von 13,3–14 V gemessen mit Voltmeter Ri = 50 kΩ/V an M 503 gegen M 502 einzustellen.

2. **Batteriekontrolle**
   Eine Gleichspannung von 9,0 V an M 503 (+) gegen M 502 (–) einspeisen.
   Taste „Batt. Contr." drücken.
   Mit R 301 den Zeiger des Instruments auf die Trennlinie zwischen dem roten und grünen Feld der Skala einstellen.

3. **Stereoschwelle**
   Meßsender 94 MHz, moduliert mit 19 kHz, ± 6 kHz Hub an BU 601. Ue = 7 μV an 240 Ω. Empfänger genau abstimmen. R 116 von Linksanschlag beginnend so weit einstellen, daß die Stereoanzeige aufleuchtet.

4. **Mutingschwelle**
   Meßsender 94 MHz moduliert mit 1 kHz, ± 40 kHz Hub, an BU 601. Ue = 3 μV an 240 Ω. Empfänger genau abstimmen. Mono und Muting einschalten. R 115 von Linksanschlag beginnend so weit einstellen, daß das 1-kHz-Signal zu hören ist. Bei Ue < 3 μV an 240 Ω soll der ZF-Verstärker stummgeschaltet sein.

Adjustments

1. **Charging Voltage**
   The charging voltage is measured on mains operation with the batteries removed. A voltage of between 13,3 and 14 V is measured between M 503 and M 502 with a voltmeter with R_{in} of 50 kOhms/V. The voltage is adjusted by either the removal or the replacement of the solder bridge across D 502.

2. **Battery check**
   Feed a DC voltage of 9,0 V at M 503 (+) against M 502 (–).
   Push key "Batt. Contr.".
   Adjust the pointer of the instrument by help of R 301 to the separation line between the red and green sections on the scale.

3. **Stereo Threshold**
   Signal generator 94 MHz, modulated with 19 kHz, ± 6 kHz sweep, to BU 601. Ue = 7 μV at 240 ohms. Tune receiver exactly. Beginning at the left stop, turn R 116 until the stereo indicator lamp lights.

4. **Muting Threshold**
   Signal generator 94 MHz, modulated with 1 kHz ± 40 kHz sweep, to BU 601. Ue = 3 μV at 240 ohms. Tune receiver exactly. Switch in "mono" and "muting". Beginning at the left stop, turn R 115 until the 1 kHz signal can be heard. At Ue < 3 μV at 240 ohms the IF amplifier should be muted.

Réglages

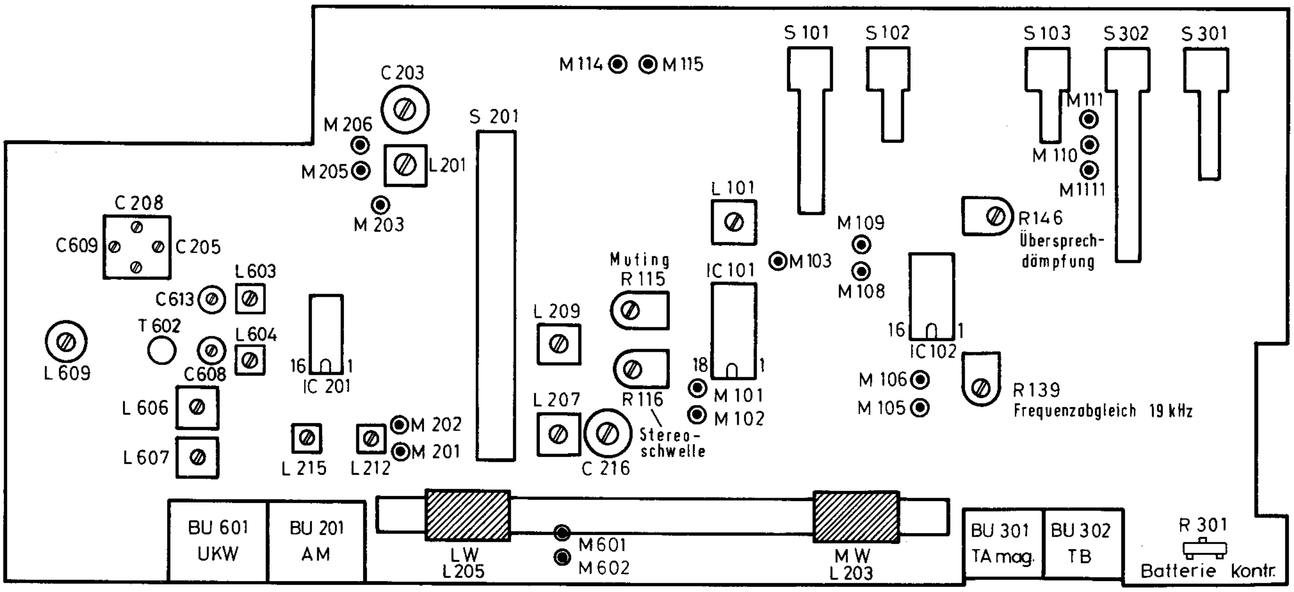
1. **Tension de fin de charge**
   Pendant le fonctionnement sur secteur sans piles, régler la tension de fin de charge nécessaire de 13,3–14 V mesurée avec voltmètre Ri = 50 kOhms/V à M 503 contre M 502, par court-circuit ou en dessoudant le pont au-dessus de D 502.

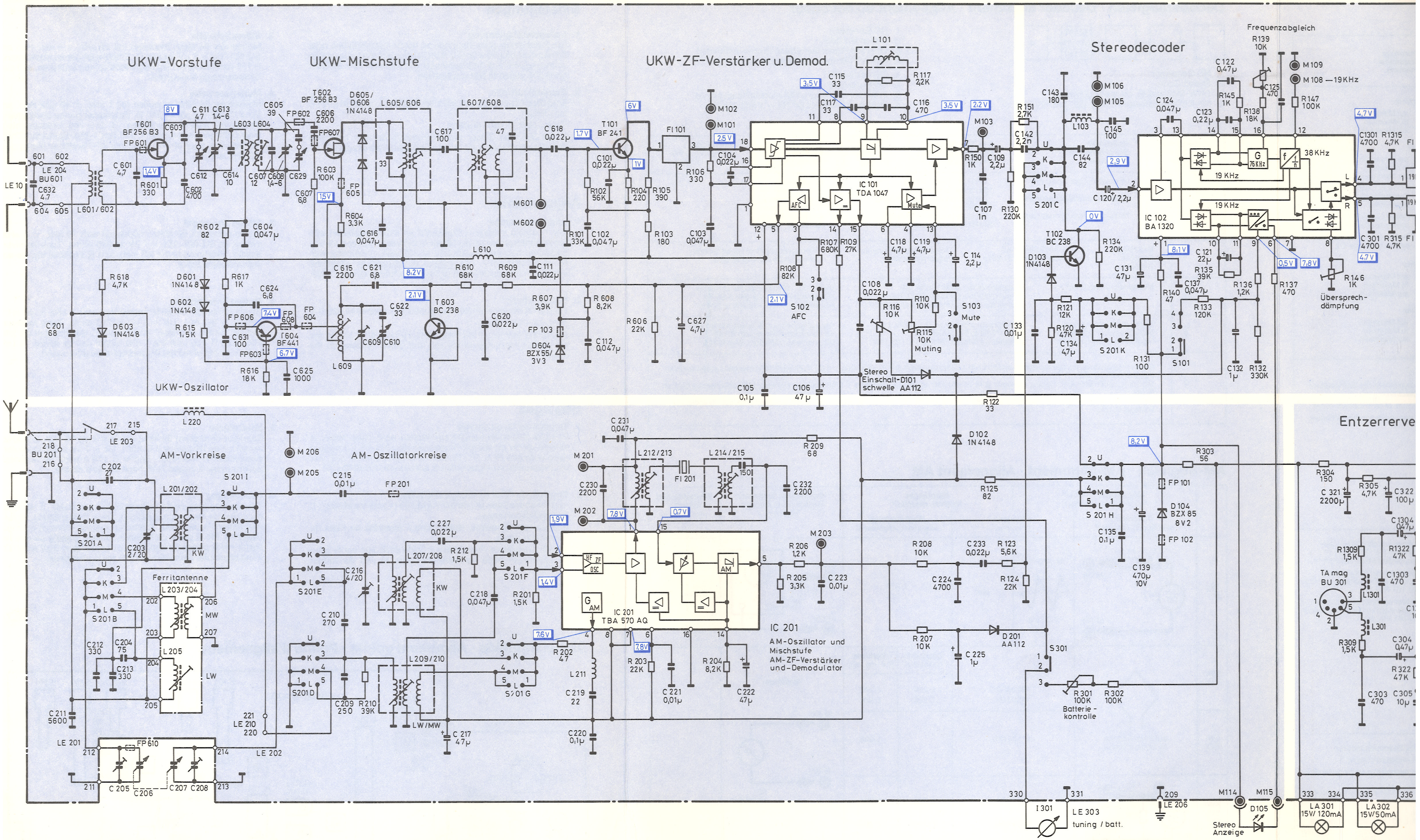
2. **Contrôle de l'état de charge des piles**
   Injecter une tension DC de 9,0 V à M 503 (+) contre M 502 (–). Appereil déconnecté.
   Appuyer sur la touche «Batt. Contr.» (contrôle de l'état de charge des piles).
   Régler l'aiguille de l'instrument à l'aide de R 301 sur la ligne de séparation entre les secteurs rouge et vert du cadran d'accu.

3. **Seuil stéréo**
   Emetteur de mesure 94 MHz, modulé avec 19 kHz, ± 6 kHz excursion de fréquence à BU 601. Ue = 7 μV à 240 Ω, régler exactement le récepteur. Régler R 116 à partir de la butée gauche jusqu'à ce que l'affichage stéréo s'allume.

4. **Seuil muting**
   Emetteur de mesure 94 MHz modulé avec 1 kHz, ± 40 kHz excursion de fréquence, à BU 601. Ue = 3 μV à 240 Ω, régler exactement le récepteur. Mettre en marche mono et muting. Régler R 115 à partir de la butée gauche jusqu'à ce que le signal 1 kHz puisse être entendu. Lorsque Ue < 3 μV à 240 Ω il faut commuter l'amplificateur MF sur le silencieux.

Abgleichpunkte · Alignment points · Points d'alignement

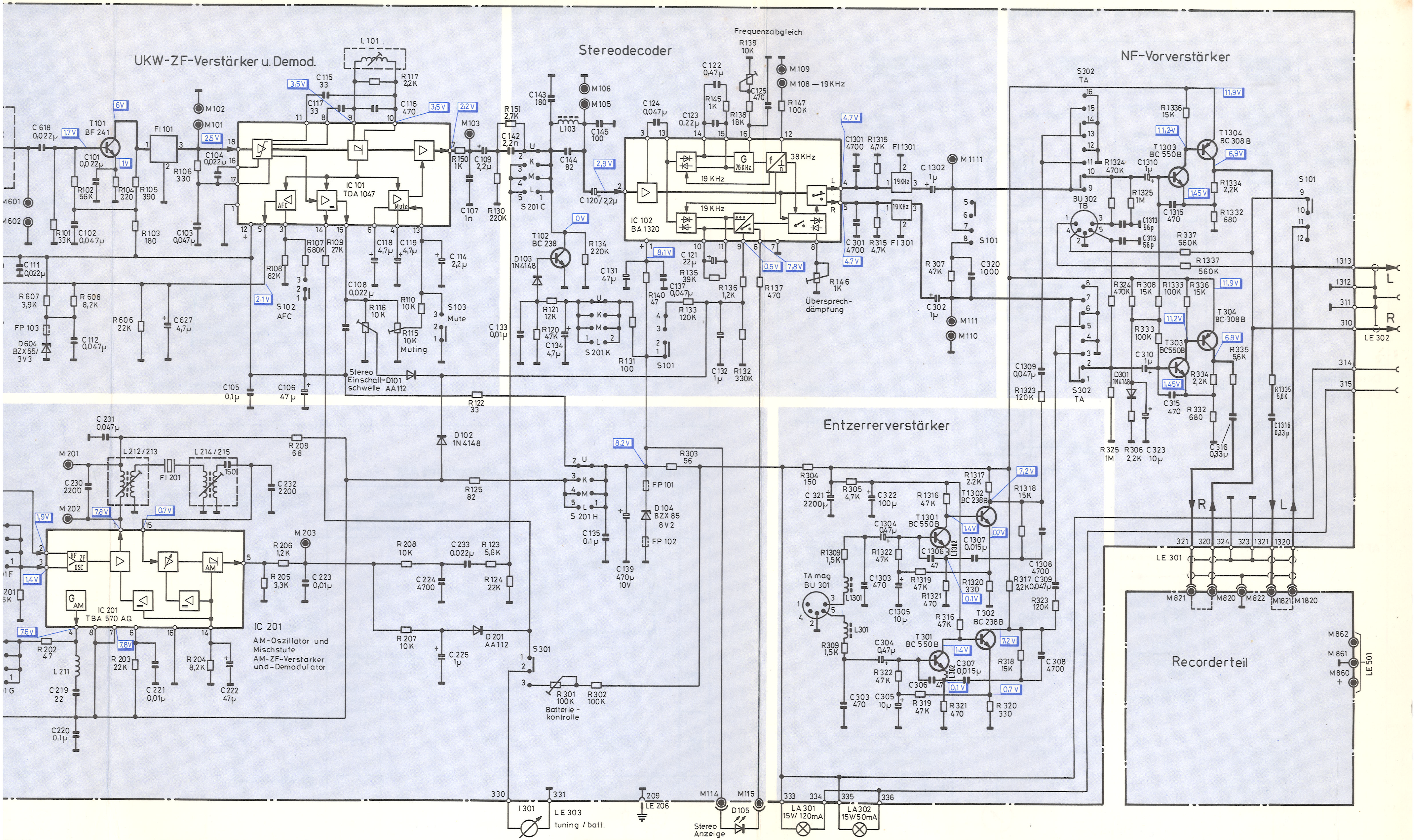




Art der Einstellung	Vorbereitung	Meßgerät	Einstellung	Anmerkung
Einstellen der Endverstärker (Ruhestrom)	Lautstärke auf Minimum. Betriebsdauer vor dem Abgleich: ca. 2 Min. **Batteriebetrieb 12 V**	Strommesser (100 mA) anstelle der Sicherung FU 401 bzw. FU 1401 anklemmen.	mit R 436 bzw. R 1436 15 mA ± 2 mA einstellen	Nach dem Abgleich den Strommesser abklemmen und Sicherung wieder einsetzen.

Type of Adjustment	Pre-setting	Test Equipment	Adjustment	Remarks
Adjustment of O/P Amplifier (Quiescent Current)	Volume to minimum. Set to be switched on approx. 2 mins. before adjustment. **Battery operation 12 V**	Remove the fuses Fu. 401 and Fu. 1401 alternately and clip a DC current instrument (100 mA) across the fuse holder.	Adjust R 436 (Fu. 401) and R 1436 (Fu. 1401) for 15 mA ± 2 mA	After adjustment, remove the DC current instrument. Replace fuse.

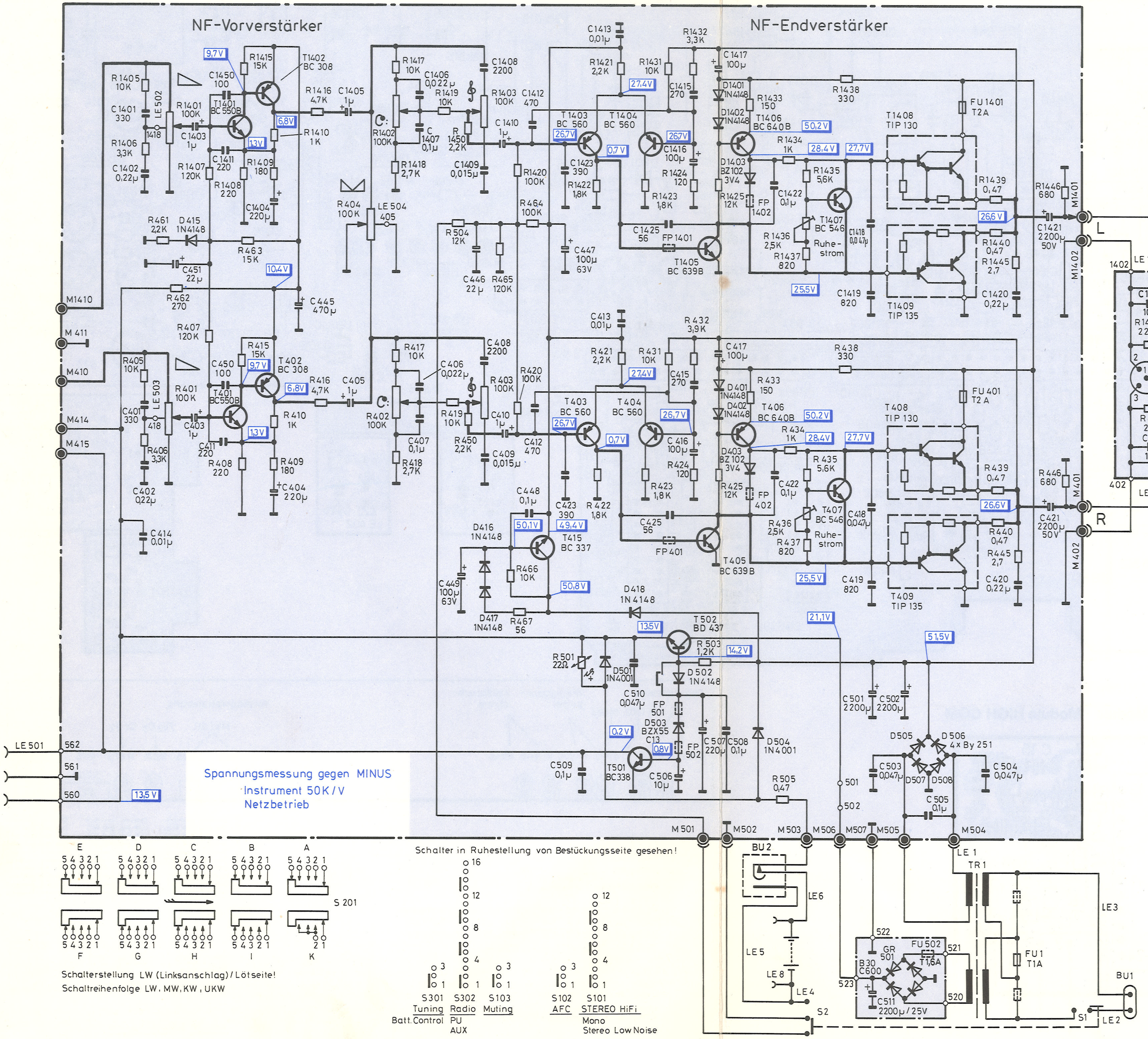
Genre de rég
Réglage de l'amplificate puissance (courant de r

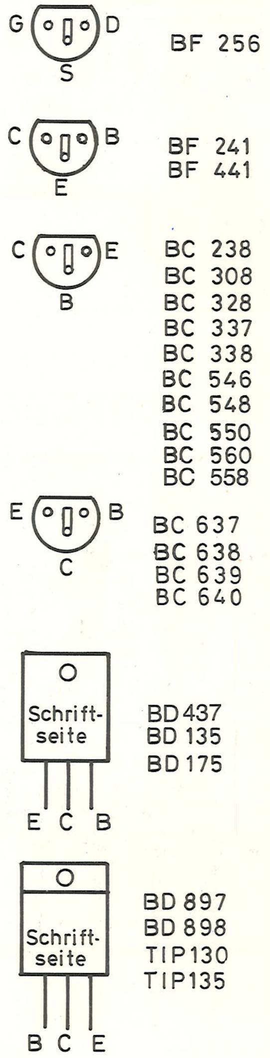


Type of Adjustment	Pre-setting	Test Equipment	Adjustment	Remarks
Adjustment of O/P Amplifier (Quiescent Current)	Volume to minimum. Set to be switched on approx. 2 mins. before adjustment. **Battery operation 12 V**	Remove the fuses Fu. 401 and Fu. 1401 alternately and clip a DC current instrument (100 mA) across the fuse holder.	Adjust R 436 (Fu. 401) and R 1436 (Fu. 1401) for 15 mA ± 2 mA	After adjustment, remove the DC current instrument. Replace fuse.

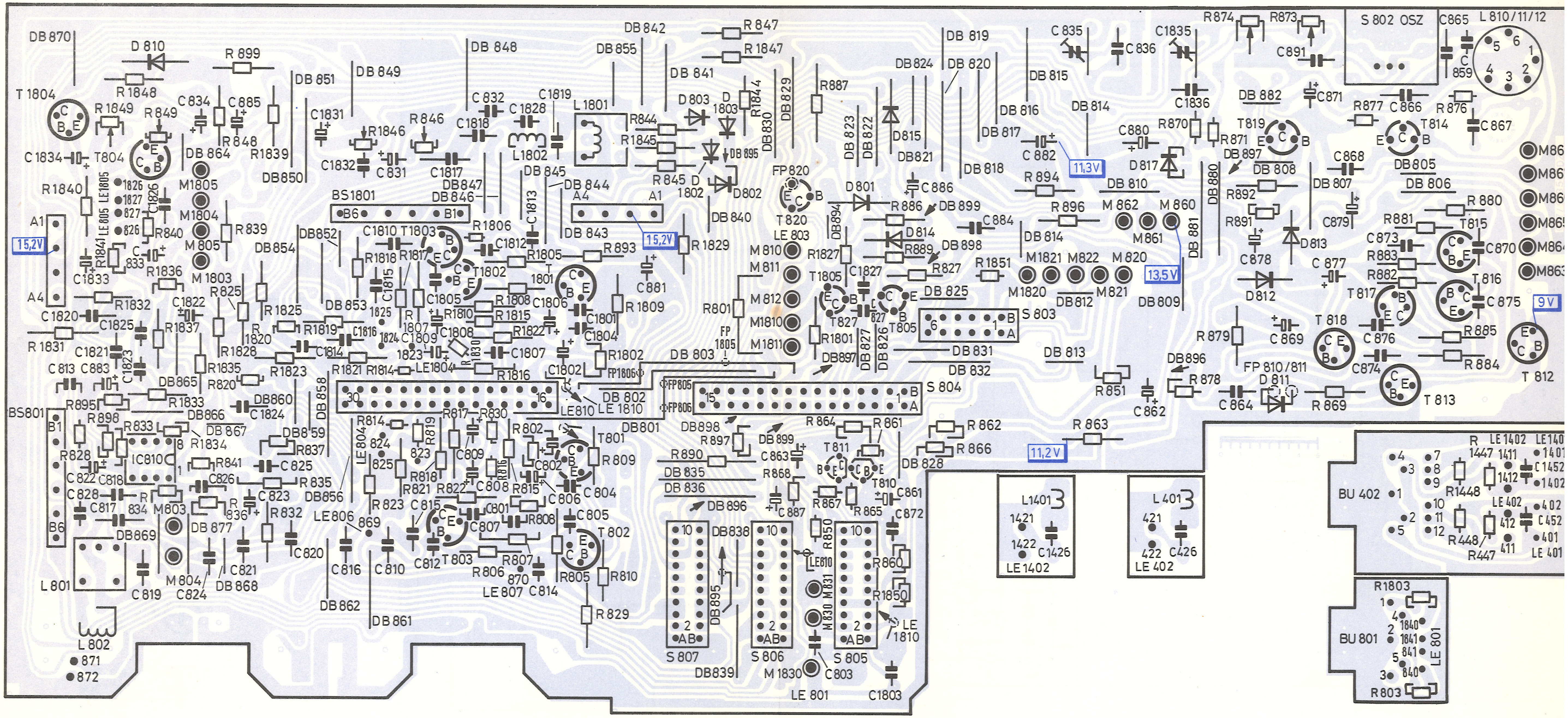
Genre de réglage	Conditions de réglage	Appareil de mesure	Réglage	Remarques
Réglage de l'amplificateur de puissance (courant de repos)	Volume: minimum Mise sous tension avant le réglage: 2 min. **Alimentation par piles 12 V**	Brancher un multimètre (100 mA) à la place du fusible Fu 401 ou Fu 1401	Régler avec R 436 ou R 1436 un courant de 15 mA ± 2 mA	Après le réglage, enlever le multimètre et remettre le fusible

NF-Teil · AF Section · Partie BF

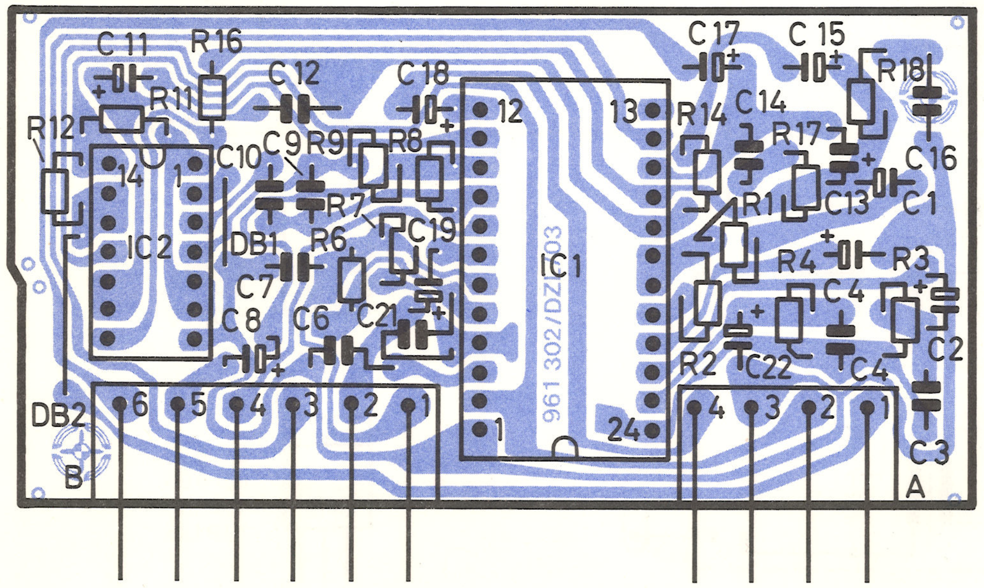


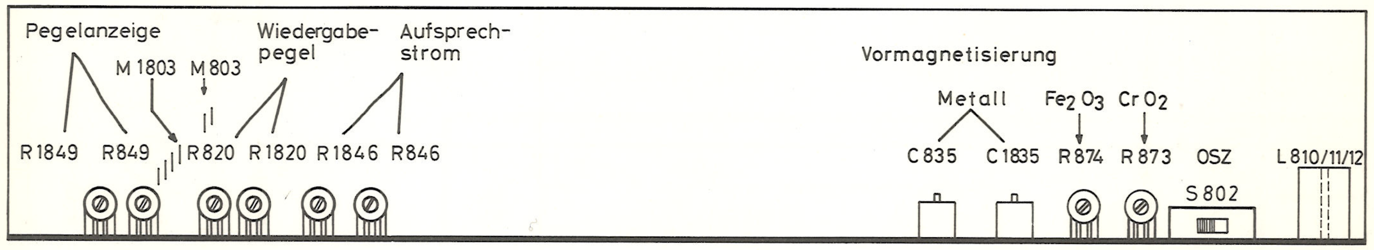


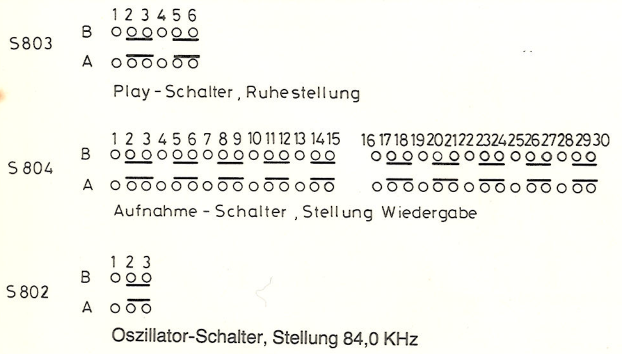
Recorder-Verstärkerplatte · Recorder amplifier board · Platine ampli au magnéto

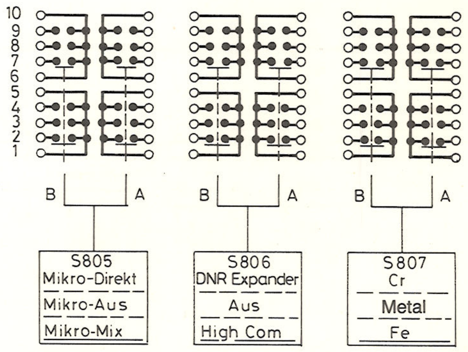


BS 5335 HIGH COM Baustein · HIGH COM Module · Module HIGH COM



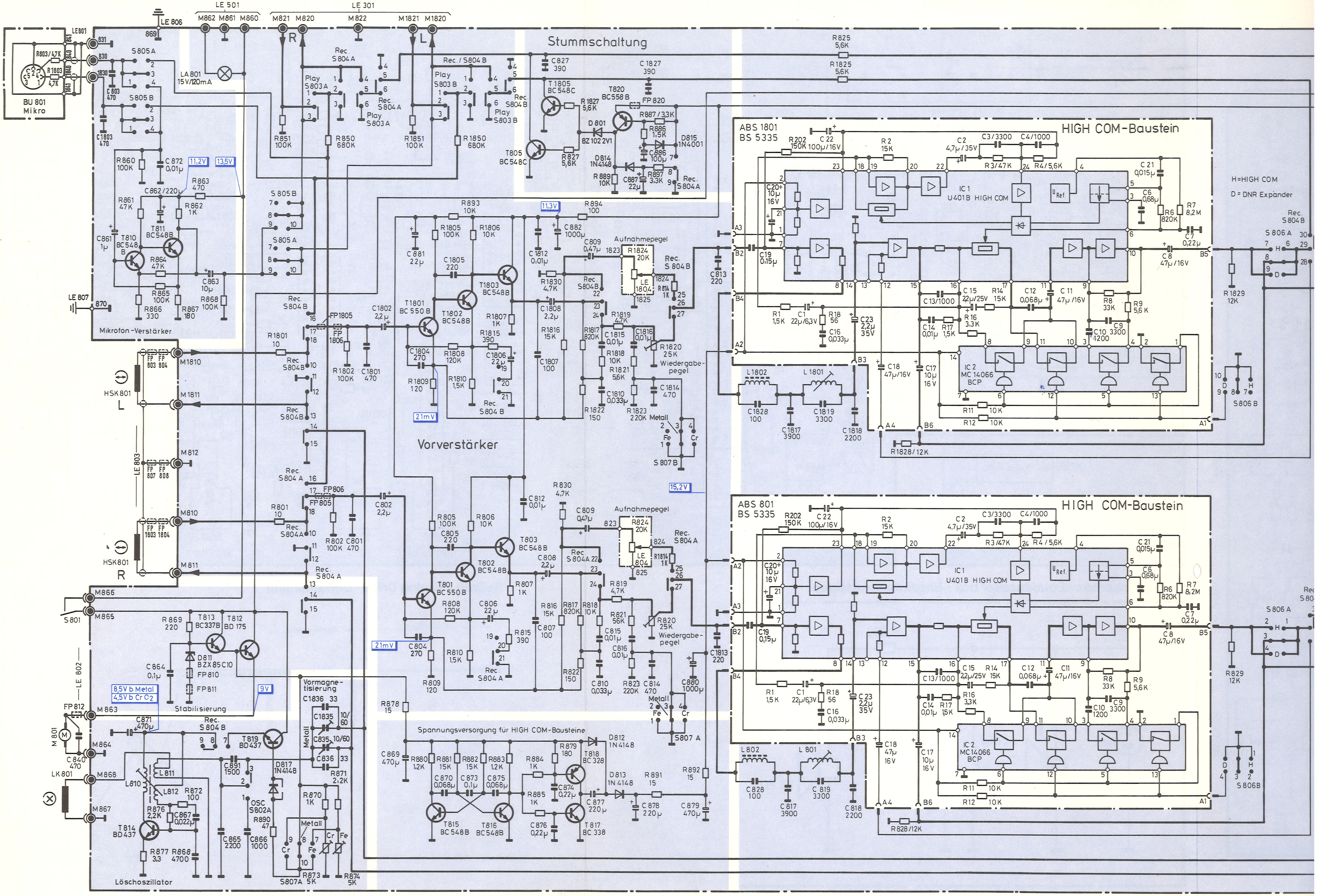


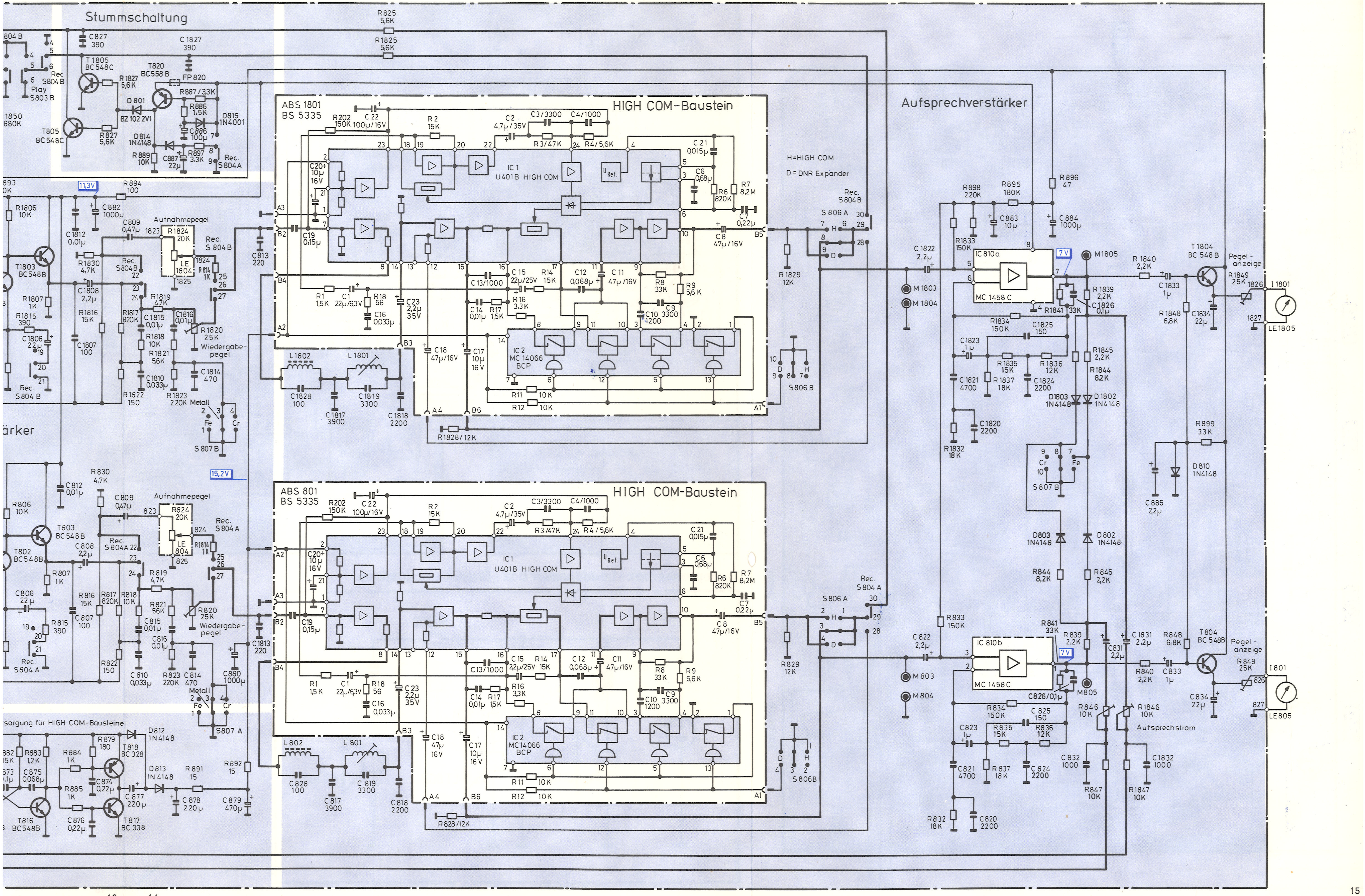




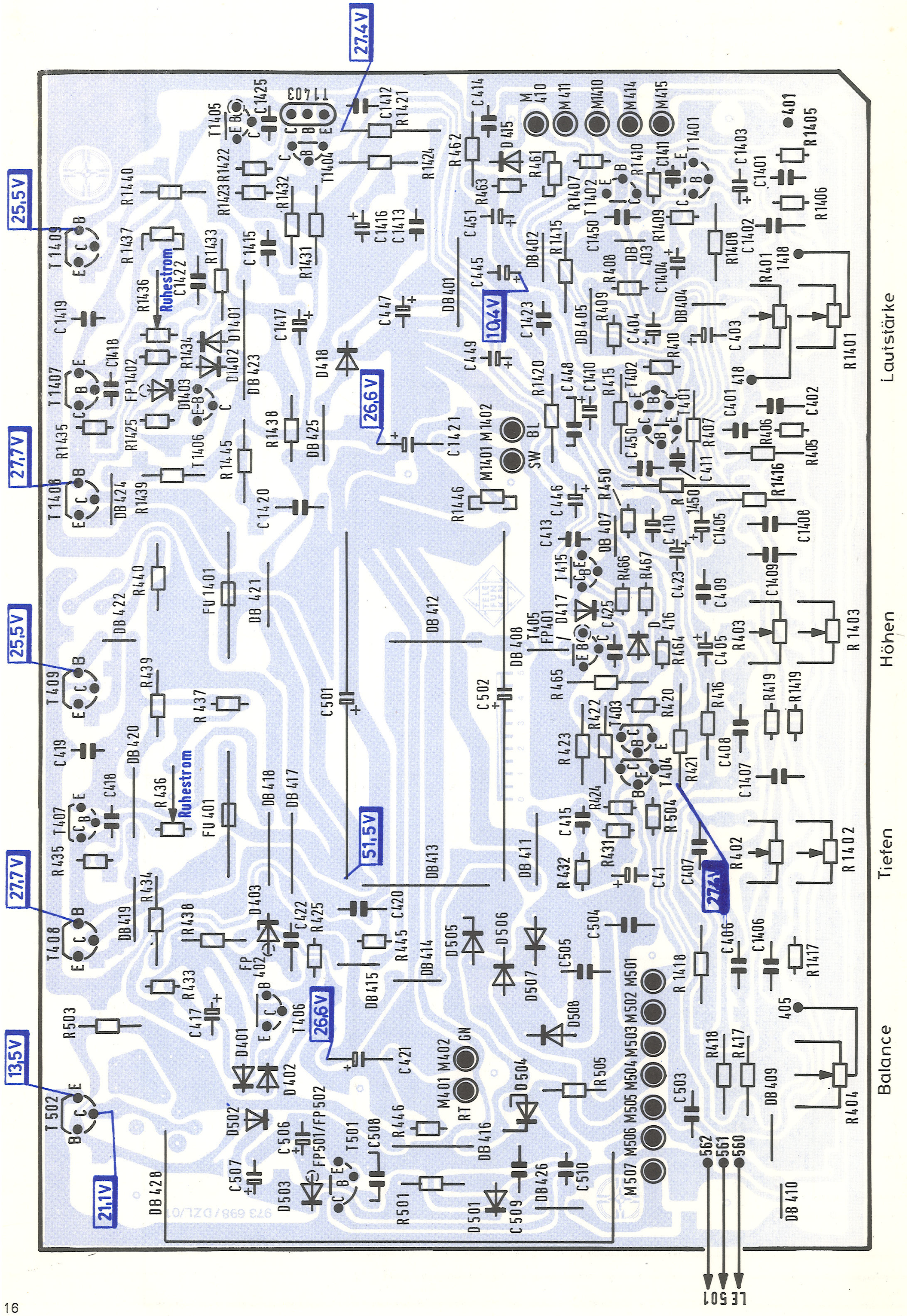
Ansicht Bestückungsseite

HIFI STUDIO 1 M Recorder-Teil · Recorder Section · Partie au magnéto

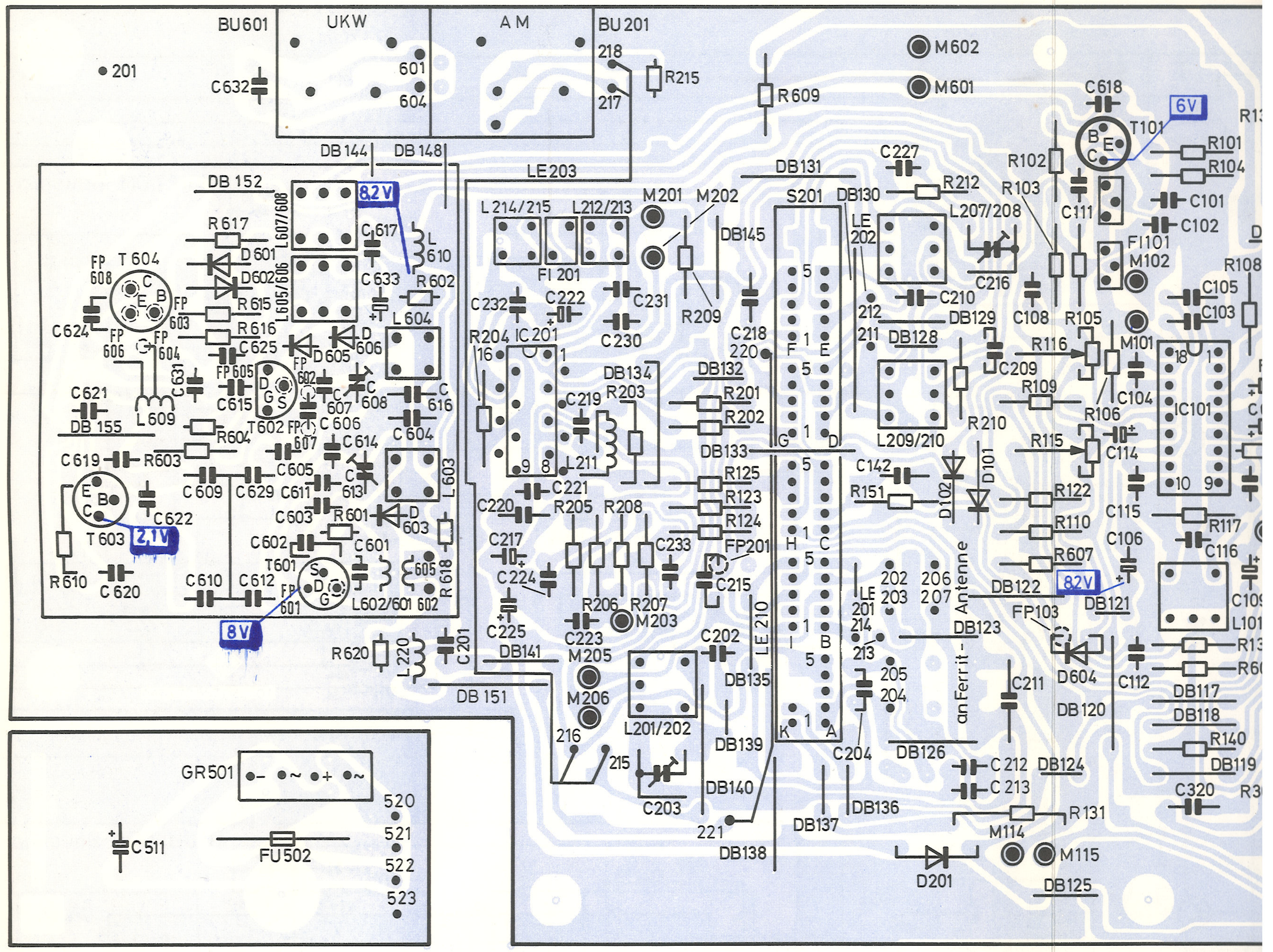



Stummschaltung
HIGH COM-Baustein
ABS 1801
BS 5335
ABS 801
BS 5335
Aufsprechverstärker
H=HIGH COM
D= DNR Expander
IC 1
U401B HIGH COM
IC 2
MC 14066
BCP
IC 810a
MC 1458 C
IC 810b
MC 1458 C
Aufnahmepegel
Wiedergabepegel
Pegelanzeige
Aufsprechstrom
sorgung für HIGH COM-Bausteine
ärker
13
14

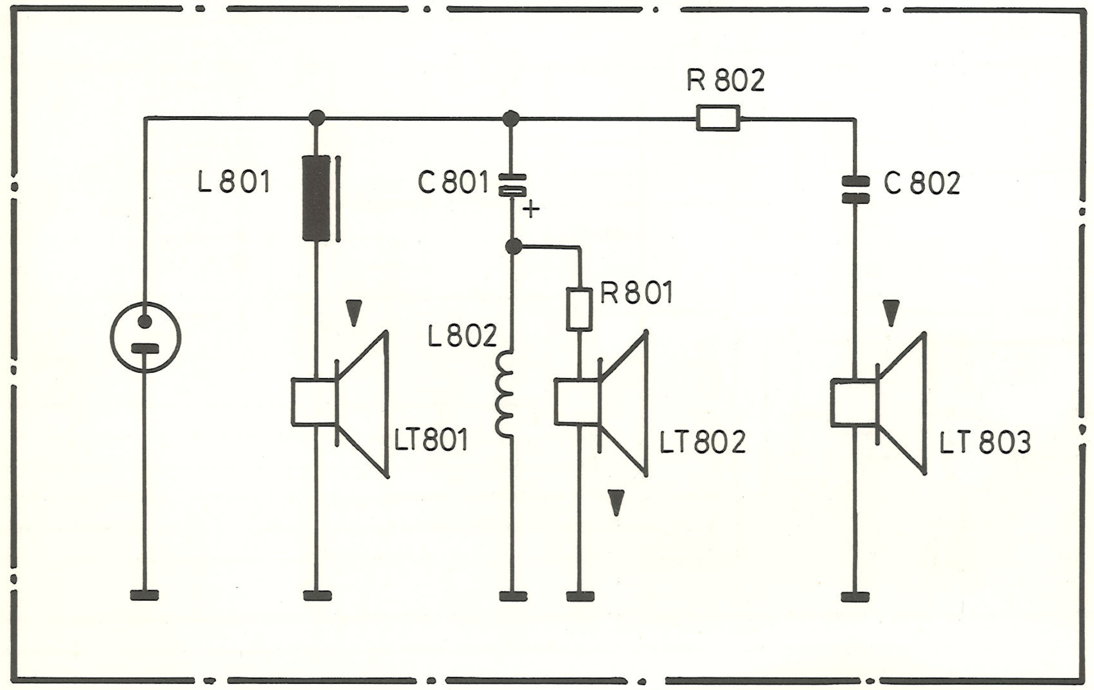
NF-Platte · AF-board · Platine BF



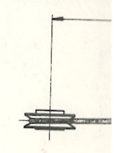
HF/ZF-Platte · RF/IF board · Platine HF/FI

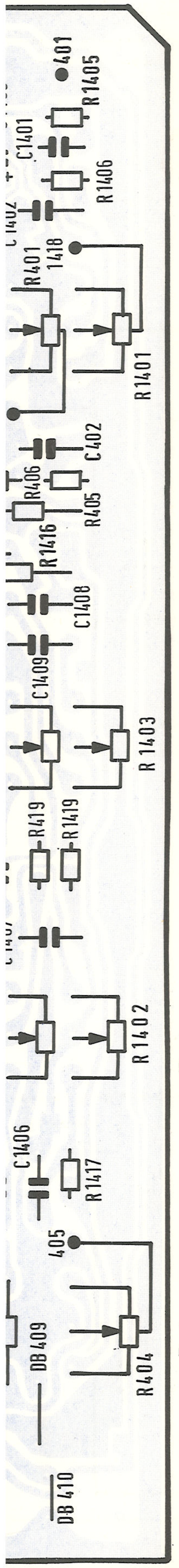


Lautsprecherbox · Loudspeaker box · Enceinte acoustique

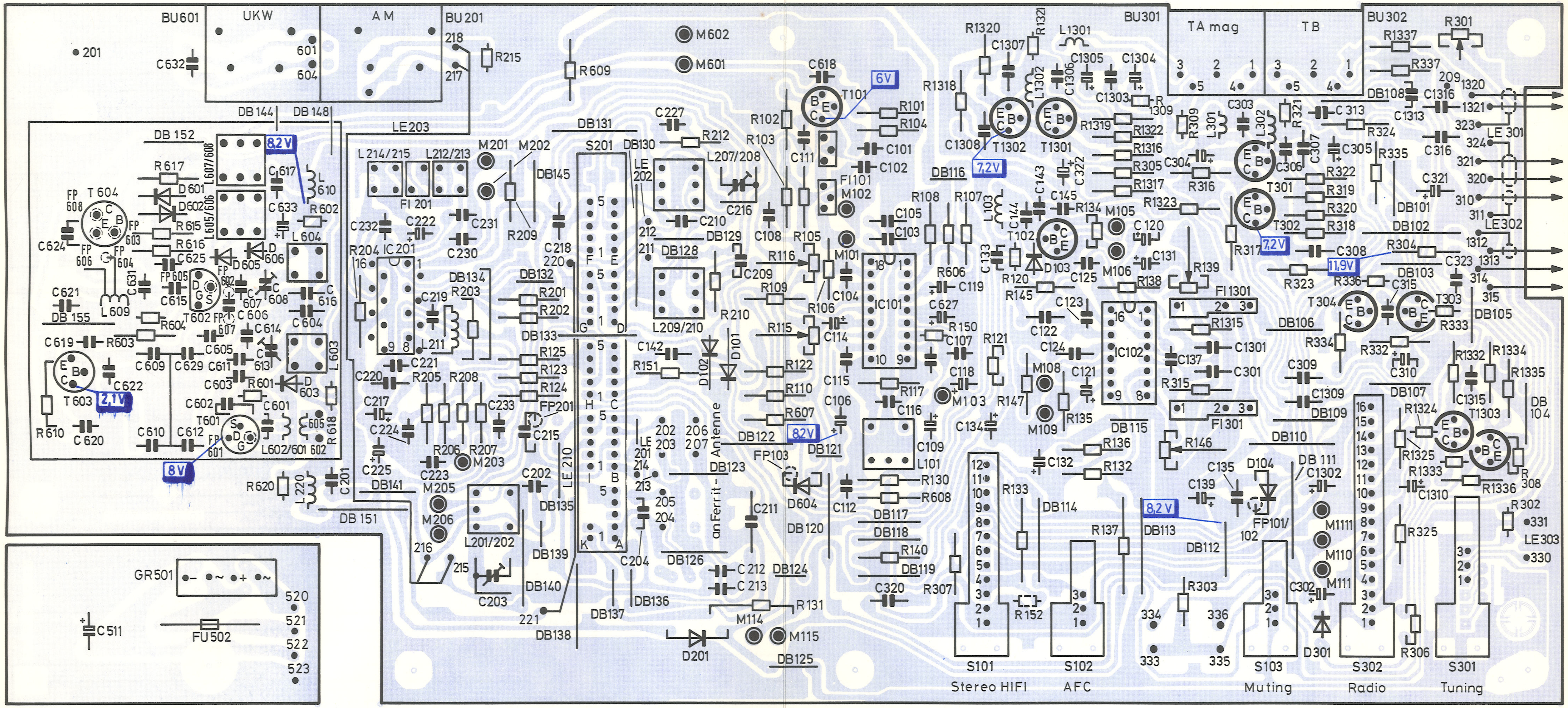


Seilzu

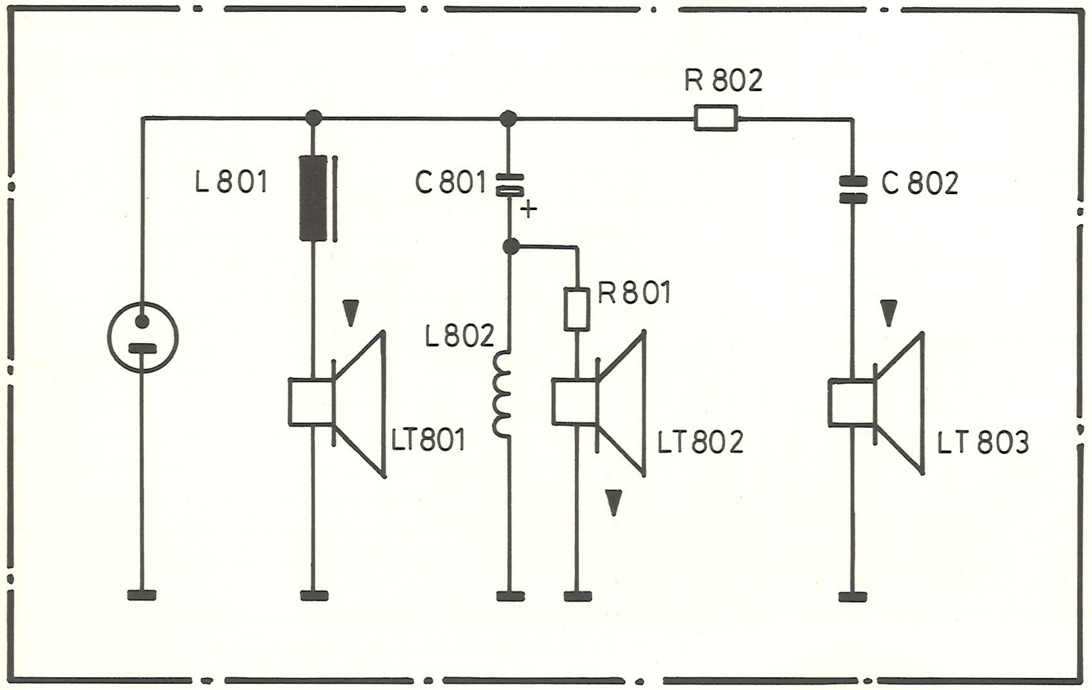




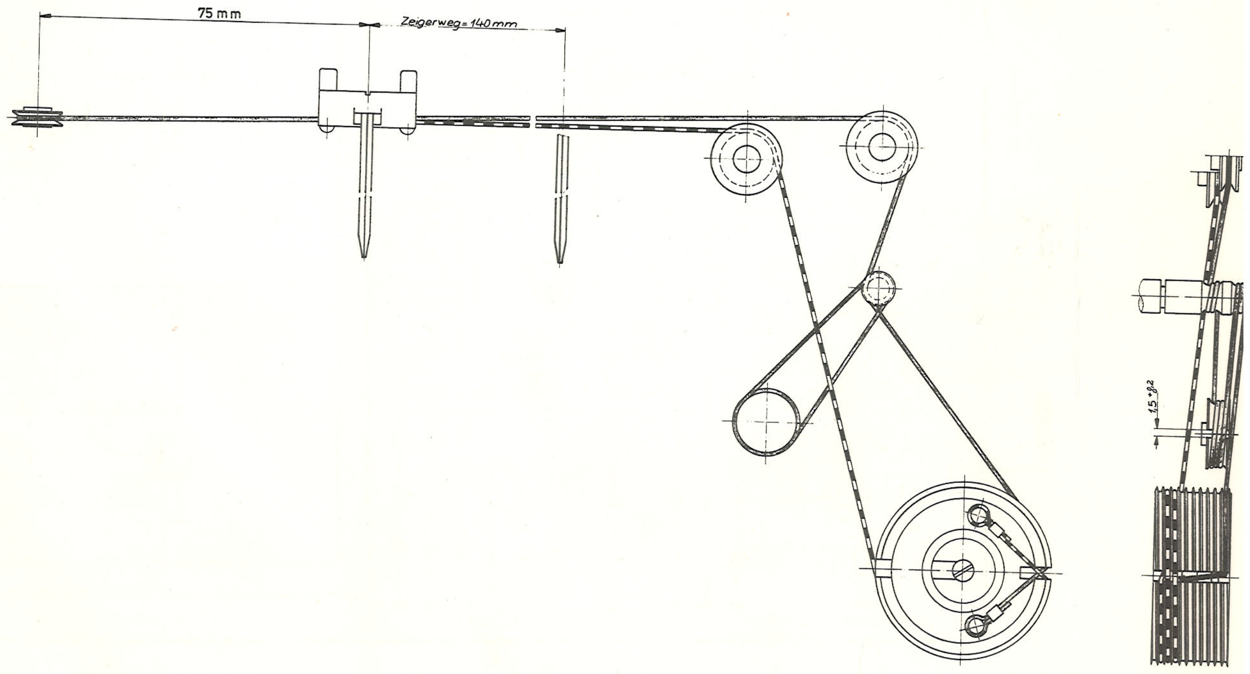
HF/ZF-Platte · RF/IF board · Platine HF/FI



Lautsprecherbox · Loudspeaker box · Enceinte acoustique



Seilzug · Tuning Drive · Entraînement



Meß- und Justierhinweise (mechanisch)

Punkt	Benennung	Funktion	Hilfsmittel	Beschreibung	Sollwert	Bemerkungen
1	**Höheneinstellung der Kopfträgerplatte**	〉	Universal-Prüfkassette (Prismenkassette)	Die Kassette ist auf die Auflagepunkte aufzulegen und die Kopfträgerplatte nach vorn zu schieben. Zur Höhenverstellung sind die Führungsschrauben (Messing) einzustellen.	Das Band muß ohne Behinderungen in die Bandführungsschlitze eintauchen.	Nach der Einstellung ist der Bandlauf zu überprüfen. Band darf nicht krempeln oder an der Tonwelle hochlaufen.
2	**GA-Rollen-Andruck**	〉	Kontaktor 5 N (500 p)	Mit Kontaktor den GA-Hebel am Meßpunkt vollkommen abheben und langsam wieder an die Tonwelle heranführen. Bei Beginn der Rollendrehung ist der Wert vom Kontaktor abzulesen.	2,5 . . . 3,8 N (250 . . . 380 p)	Bei zu geringem Wert ist die Blattfeder (149) bzw. der GA-Rollenhebel (147) zu wechseln.
3	**Rutschkupplung, rechts (Aufwickelzug)**	〉	Drehmomentmeßkassette	Der Aufwickelzug ist auf der rechten Bandspulenskala der Meßkassette abzulesen.	0,3 . . . 0,45 Ncm (30 . . . 45 pcm)	Bei Abweichungen von diesen Werten ist der rechte Wickelteller zu wechseln.
4	**Bandendabschaltung**	〉, 〉〉, 〈〈 und ⌒+〉		Bei eingeschalteter Funktionstaste ist der sich drehende Wickelteller festzuhalten. Das Laufwerk muß kurz darauf abschalten. Die Abschaltung muß auch bei $U_B = 6{,}5$ V (am Motor) sicher funktionieren.		Bei Versagen der Abschaltung ist zunächst das Laufwerk zu reinigen, danach die Blechlappen an der Rastklappe (167) neu zu justieren. Der Abstand zwischen Schieber und Rastklappe sollte 0,1–0,3 mm betragen.
5	**Bandgeschwindigkeit (Motordrehzahl)**	〉	Geschwindigkeitsmeßkassette mit 3150 Hz bespielt; Tonhöhenschwankungsmesser	Tonhöhenschwanker an BU 302 AUX (1/4–2) Meßkassette in Bandmitte abspielen und Meßwert an Tonhöhenschwanker (Drift) ablesen.	〈 ± 0,5 %	Bei größerer Abweichung ist der Einsteller im Motorgehäuse neu einzustellen.
6	**Tonhöhenschwankungen**	⌒+〉, dann 〈〈 und 〉	SM-Leerbandkassette Tonhöhenschwankungsmesser Generator 3150 Hz	Tonhöhenschwanker an BU 302 AUX (Wiedergabe 1/4 –2; Aufnahme 3/5–2) Aufnehmen des Meßtones vom Generator. Die Messung erfolgt bei Wiedergabe am Tonhöhenschwanker (Flutter).	linear: ≦ 0,4 % bewertet: ≦ 0,2 %	Messung soll am Bandanfang und Bandende vorgenommen werden. Bei höheren Werten müssen alle drehbaren Laufwerkteile auf Leichtgängigkeit überprüft werden.

Instructions for Measuring and Making Adjustments (mechanical)

Item	Designation	Function	Auxiliaries	Description	Nominal value	Remarks
1	**Height adjustment of head carrier plate**	〉	Universal control cassette (prismatic cassette)	Place the cassette on the reference points and slide the head carrier plate forwards. For the modification of the height adjust the guiding screws (brass).	The tape must smoothly immerse into the tape guiding slots.	After the adjustment, the tape run has to be checked by help of a reflecting cassette. The tape must not crumple or run up the capstan.
2	**Rubber idler pressure**	〉	Contactor 5 N (500 p)	Lift the rubber idler lever by help of the contactor completely off at the measuring point and guide it slowly back again on the capstan. When the roll starts turning, the value is indicated at the contactor.	2,5 . . . 3,8 N (250 . . . 380 p)	In case of a too low value exchange the leaf spring (149) resp. the rubber idler lever (147)
3	**Slipping clutch, right-hand (tape winding tension)**	〉	Torque meter cassette	Read tape winding tension at the right-hand tape dial of the test cassette.	0,3 . . . 0,45 Ncm (30 . . . 45 pcm)	In case of different values exchange the right-hand turntable.
4	**Tape end switch-off**	〉, 〉〉, 〈〈, and ⌒+〉		Push any function button and keep fast the turntable which starts turning. The drive mechanism must very soon switch off. The mechanism must switch off also at a service voltage (motor) of 6,5 V		In case of failure of tape end switch-off, clean firstly the drive mechanism, then readjust the sheet tabs at the rest flap (167). The distance between the slide and the rest flap should be 0,1–0,3 mm
5	**Tape speed (motor speed)**	〉	Speed cassette with 3150 Hz; wow-and-flutter meter.	Wow-and-flutter meter at Bu 302 AUX (1/4-2) Playback test cassette at the centre of tape, and read measured value at wow-and-flutter meter (drift).	〈 ± 0,5 %	In case of larger deviations, readjust the control in the motor housing.
6	**Wow and flutter**	⌒+〉, then 〈〈 and 〉	SM-empty-tape-cassette, wow-and-flutter meter. Generator 3150 Hz.	Wow-and-flutter meter at Bu 302 AUX (playback 1/4-2 recording 3/5-2) Record test tone from generator. Measuring during playback at fluctuator (flutter).	Linear: ≦ 0,4 % weighted: ≦ 0,2 %	Measuring should be made both at beginning and end of tape. In case of higher values, check if all rotary drive mechanism parts move easily.

Indications de mesures et d'ajustage (mécaniques)

Point	Dénominat.	Fonction	Instrument	Désignation	Valeur standard	Observations
1	**Adjustage du niveau du plateau porte-têtes**	〉	Cassette de contrôle universelle (cassette à prismes)	Poser la cassette sur les points de référence et glisser le plateau porte-têtes en avant. Pour la modification du niveau, ajuster les vis de guidage (laiton).	La bande doit facilement s'abaisser dans les fentes de guidage de la bande.	Après l'ajustage contrôler le cours de la bande à l'aide d'une cassette à miroir. La bande ne doit pas froisser.
2	**Appui galet presseur**	〉	Contacteur 5 N (500 p)	Enlever entièrement le levier GP au point de mesure, à l'aide du contacteur, et le ramener doucement au cabestan. Contrôler la valeur au contacteur au début de la rotation du galet.	2,5 . . . 3,8 N (250 . . . 380 p)	A une moindre valeur, échanger le ressort (149) resp. le levier GP (147)
3	**Embrayage à friction de droite (traction de rebobinage)**	〉	Cassette couple de torque	Contrôler la traction de bobinage au cadran de la bobine droite de la cassette de mesure.	0,3 . . . 0,45 Ncm (30 . . . 45 pcm)	En cas de déviation de ces valeurs, échanger le plateau de rebobinage de droite.
4	**Arrêt fin de bande**	〉, 〉〉, 〈〈, et ⌒+〉		Appuyer sur une touche de fonction et retenir le plateau tournant. Le mécanisme d'entraînement devait s'arrêter aussitôt. L'arrêt doit s'effectuer aussi à une tension de service (moteur) de 6,5 V		En cas de défaillance de l'arrêt fin de bande, nettoyer d'abord le mécanisme, rajuster ensuite les lobes en tôle au clapet d'arrêt (167). Il faut que la distance entre le curseur et la clapet d'arrêt doit être 0,1–0,3 mm.
5	**Vitesse de défilement de la bande (nombre de tours du moteur)**	〉	Cassette de mesure de vitesse avec 3150 Hz; instrument pour taux de pleurage	Oscillateur des aigus à Bu 302 AUX (1/4-2) Défiler cassette de mesure au milieu de bande et contrôler la valeur à l'oscillateur des aigus.	〈 ± 0,5 %	En cas de déviations plus importantes, rajuster le contrôle dans le boîtier moteur.
6	**Taux de pleurage**	⌒+〉, puis 〈〈 et 〉	Cassette MS à bande vierge. Instrument pour taux de pleurage. Générateur 3150 Hz.	Oscillateur des aigus à Bu 302 AUX (Reproduction 1/4-2, Enregistrement 3/5-2) Enregistrer fréquence de mesure du générateur. La mesure se fait pendant la lecture à l'oscillateur des aigus (pleurage).	linéaire: ≦ 0,4 % évalué: ≦ 0,2 %	La mesure devait être faite au début et à la fin de la bande. En cas de valeurs plus élevées, vérifier si tous les éléments rotatifs de marche se trouvent bien en marche.

Elektrische Messungen und Einstellungen (Recorderteil)

Einwandfreie mechanische Justierungen sind Voraussetzung für die Durchführbarkeit der elektrischen Messungen.
Vor einer Messung Köpfe und Tonwellen entmagnetisieren.

Wenn nicht anders angegeben:
Mikro-Schalter S 805 und HIGH COM Schalter S 806 in 0-Stellung (Mittenstellung);
OSZ-Schalter S 802 in Stellung: links (auf Rückwand gesehen); S 302 in Stellung AUX.

Punkt	Kontrolle	Funktion	Hilfsmittel	Beschreibung	Sollwert	Bemerkungen
1	**Einstellung des 19 kHz-Filters**	Λ + >	NF-Generator NF-Voltmeter	NF-Generator an BU 302 (3/5-2) 19 kHz Signal einspeisen, NF-Voltmeter an M 803 bzw. M 1803	Minimum	Einstellbar mit L 801 und L 1801
2	**Einwippen des HSK**	>	NF-Voltmeter, Wippkassette 10 kHz / −20 dB	BU 302 (1–2 und 4–2) mit 47 kΩ abschließen. NF-Voltmeter an BU 302 (1/4-2) anschließen, Testband abspielen und HSK mit Wippschraube auf maximale Ausgangsspannung einstellen. Beide Kanäle parallel. ($C_{Meß} \leqq 50$ pf)	Ua = größtes Maximum	Nach dem Einstellen ist die Wippschraube mit Lack zu sichern. (Führungsschrauben für Kopfträgerplatte dürfen nicht mehr verdreht werden!)
3	**Einstellen des Wiedergabepegels**	>	NF-Voltmeter, Dolby-Pegelkassette 400 Hz / 0 dB	NF-Voltmeter an M 803 bzw. M 1803 Dolby-Pegelkassette abspielen und jeden Kanal einzeln messen.	Ua = 610 mV + 1 dB* bei Vollspurtestbändern.	Einstellbar mit R 820 und R 1820 * nicht 600 mV, da seitliche Einstreuung bei Vollspurtestbändern.
4	**Messen des Wiedergabefrequenzgangs**	>	NF-Voltmeter, DIN-Bezugskassette für CrO_2	Die Ausgangsspannungen der einzelnen Frequenzen an BU 302 (1–2 bzw. 4–2) messen. BU 302 (1–2 und 4–2) mit 47 kΩ abschließen. ($C_{Meß} \leqq 50$ pf)	Werte innerhalb des Toleranzfeldes nach DIN 45 500	Beide Kanäle einzeln messen.
5	**Einstellen der Löschoszillatorfrequenz bei Metall**	Λ + >	Frequenzzähler	Frequenzzähler an LK 801 OSZ-Schalter: Position links	fosc = 84,0 ± 1,5 kHz	Einstellbar mit L 810/811/812
				OSZ-Schalter: Position rechts	fosc = 71,0 ± 2 kHz	
6	**Einstellen der Aussteuerungsanzeige**	Λ + >	NF-Generator NF-Voltmeter	NF-Generator an BU 302 (3–2 bzw. 5–2) Eingangsspannung mit Frequenz 333 Hz so einstellen, daß an M 803 bzw. M 1803 ein Pegel von 600 mV zu messen ist.	Zeiger der Instrumente auf 0 dB einstellen.	Einstellbar mir R 849 und 1849 Pegeleinsteller R 824/1824 ca. Mittenstellung
7	**Einstellen des Vormagnetisierungsstroms bei Metall, Fe_2O_3 und CrO_2**	Λ + >	NF-Voltmeter ($f_g \geqq 100$ kHz) Leerbandkassette	Betriebsart: 1. Metall 2. Fe_2O_3 3. CrO_2 Vormagnetisierungsspannung an M 810 bzw. M 1810 gegen M 812 messen	1200 μA ≙ 12 mV 380 μA ≙ 3,8 mV 600 μA ≙ 6,0 mV (Richtwerte)	Einstellbar mit C 835 und C 1835 Einstellbar mit R 874 Einstellbar mit R 873
8	**Messen des Gesamt- (Überband-) Frequenzganges**	Λ + > dann ≪ und >	NF-Generator, NF-Voltmeter CrO_2 Leerbandkassette (z. B. C 401 R)	BU 302 (1–2 und 4–2) mit 47 kΩ abschließen. ($C_{Meß} \leqq 50$ pf) NF-Generator an BU 302 (3/5-2) NF-Voltmeter an BU 302 (1–2 bzw. 4–2) Aufnehmen der Meßfrequenzen 333 Hz, 40 Hz 12,5 kHz / −26 dB (bezogen auf 0 dB Instrumentenanzeige bei 333 Hz) und Messen der Wiedergabespannungen. Richtwert: + 1 dB bei 12,5 kHz bezogen auf 333 Hz	Werte innerhalb des Toleranzfeldes nach DIN 45 500	Beide Kanäle einzeln messen. Bei Überschreitung des Toleranzfeldes Messung 7 wiederholen. Pegeleinsteller R 824/1824 ca. Mittenstellung
9	**Einstellen der Vollaussteuerung bei Eigenaufnahme (Aufsprechstrom)**	Λ + > dann ≪ und >	NF-Generator NF-Voltmeter CrO_2 Bezugsbandkassette (C 401 R)	Der Aufsprechstrom mit Meßfrequenz 333 Hz ist so einzustellen, daß bei Wiedergabe einer voll ausgesteuerten Aufnahme (Anzeigeinstrumente 0 dB) an M 803 bzw. M 1803 Vollpegel 600 mV zu messen ist.	Ua = 600 mV + 1 dB	Einstellbar mit R 846 und R 1846
10	**Prüfen des High-Com Bausteins**	> Pause		1. High-com ausgeschaltet 2. High-com einschalten		Rauschen wird hörbar vermindert

Measuring and adjusting instructions (electrical) – Recorder part

Exact mechanical measurements and adjustments are the basis for carrying through electrical measurements and adjustments.
Prior to any measurements and adjustments, the heads and the capstan shafts should be degaussed.

Unless otherwise specified:
Micro-switch S 805 and HIGH COM-switch S 806 in 0-position (middle position);
OSC-switch S 802 in position: left (seen on cabinet rear part); S 302 in position AUX.

Item	Designation	Function	Auxiliaries	Description	Ratings	Remarks
1	**Adjustment of the MPX-filter.**	⌢ + 〉	AF-signal generator. VTVM.	Connect the AF-signal generator to BU 302 (3/5–2) Feed in a 19 kHz-signal Connect the VTVM to M 803 resp. M 1803	Minimum.	Adjustable by means of the inductances L 801 and L 1801.
2	**Rocking-in of record/playback head.**	〉	VTVM, Azimuth cassette 10 kHz / −20 dB.	Connect a 47 k at point 1–2 and 4–2 of BU 302 Connect the VTVM to BU 302 (1/4–2), play the test tape and setting the rocker screw adjust the record/playback head for maximum output voltage. (Both channels in parallel). ($C_m \leq 50$ pf)	Ua = maximum peak of output voltage.	Upon completion of adjustment secure and protect the rocker screw by paint-sealing same. (Guiding screws for head carrier plate must no longer be moved!)
3	**Adjustment of playback level.**	〉	VTVM, Dolby level cassette 400 Hz/0 dB.	Connect the VTVM to M 803 resp. to M 1803, play the Dolby level cassette and measure each channel separately.	Ua = 610 mV + 1 dB* with full track test tapes.	Setting and adjustment should be carried through by means of the circuit board-fitted resistors R 820 and R 1820. * and not 600 mV because of lateral cross-talk with full track test tapes.
4	**Measurement of the playback frequency response.**	〉	VTVM, DIN-reference tape for CrO_2	Connect the VTVM to the socket BU 302 (1–2 and/or 4–2) and measure the individual frequencies. Connect a 47 k at point 1–2 and 4–2 of BU 302. ($C_m \leq 50$ pf).	The values should be within the tolerance field DIN 45 500.	Measure both the channels individually and separately.
5	**Adjustment of the erasing oscillator frequency. (Metal)**	⌢ + 〉	Frequency counter.	Connect the frequency counter to Lk 801 OSC-switch: position left	fosc = 84.0 ± 1 kHz	Adjustable with L 810/811/812
				OSC-switch: position right	fosc = 71.0 ± 2 kHz	
6	**Adjustment of drive level indication.**	⌢ + 〉	AF-signal generator. VTVM.	Connect the AF-signal generator to BU 302 (3–2 resp. 5–2) Set the input voltage to a frequency of 333 Hz and try to obtain a level measurement of 600 mV from M 803 resp. from M 1803.	Set the instrument pointer to 0 dB.	Setting and adjustment should be carried through by means of the circuit board-fitted resistors R 849 and R 1849. R 824/1824 (level control) approx. middle position.
7	**Adjustment of biasing current for Metal, Fe_2O_3 and CrO_2.**	⌢ + 〉	VTVM. ($f_g \geqq 100$ kHz) Empty cassette.	Operational mode: 1. Metal 2. Fe_2O_3 3. CrO_2 Connect the VTVM to M 810 resp. M 1810–M 812.	1200 μA ≙ 12 mV 380 μA ≙ 3,8 mV 600 μA ≙ 6,0 mV (Approx. value)	Adjustable by C 835 and C 1835 Adjustable by R 874 Adjustable by R 873
8	**Measurement of the overall frequency response (over tape).**	⌢ + 〉 then 〈〈 and 〉	AF-signal generator. VTVM. Empty CrO_2-cassette (e. g. C 401 R)	Connect a 47 k at point 1–2 and 4–2 of BU 302. ($C_m \leq 50$ pf) Connect the AF-signal generator to BU 302 (3/5–2). Connect the VTVM to BU 302 (1–2 respectively 4–2). Record the test frequencies of 333 Hz and of 40 Hz as well as of 12.5 kHz/− 26 dB (refered to 0 dB of instrument at 333 Hz) and measure the playback voltages. Approx. value: + 1 dB at 12.5 kHz refered to 333 Hz.	The values should be within the tolerance field DIN 45 500	Both the channels should be measured individually and separately. When exceeding the rated tolerance field, repeat measurement 7 once again. R 824/1824 (level control) approx. middle position.
9	**Full modulation adjustment for self-recording. (Recording current).**	⌢ + 〉 then 〈〈 and 〉	AF-signal generator. VTVM.	The recording current that has a testing frequency of 333 Hz should be set and adjusted in such a manner that in the playback mode of a fully modulated record (with the indicators set to 0 dB) at M 803 and/or M 1803 a maximum level of 600 mV can be measured.	Ua = 600 mV + 1 dB	Setting and adjustment should be carried through by means of the resistors R 846 and R 1846.
10	**Checking the High-Com-module**	〉 Pause		1. High-Com-module "OFF" 2. High-Com-module "ON"		The noise will be remarkably reduced.

Instructions de mesure et de réglage (électriques) – Partie Cassette

L'exécution des mesures électriques présuppose des ajustages mécaniques parfaits.
Avant toute mesure, démagnétiser les têtes et les arbres son.

Sauf avis contraire:
Commutateur «Micro» S 805 et «HIGH COM» S 806 sur position-0 (centre-position);
Commutateur «OSC» S 802 sur position gauche (vue sur la partie arrière); S 302 sur position «AUX».

Point	Dénomination	Fonction	Instrument	Description	Valeur standard	Observations
1	**Réglage du filtre MPX**	⌒ + 〉	Générateur b. f. Voltmètre b. f.	Générateur b. f. à BU 302 (3/5–2). Appliquer un signal de 19 kHz. Voltmètre b. f. à M 803 resp. M 1803.	minimum	Réglage à l'aide de L 801 et L 1801.
2	**Equilibrage de la tête de lect/ enregistrement**	〉	Voltmètre b. f. cassette d'équilibrage 10 kHz/– 20 dB.	Branchez BU 302 (1–2 et 4–2) avec 47 k. Raccorder le voltmètre b. f. à BU 302 (1/4–2), reproduire la bande test et ajuster la tête à la tension de sortie maximum à l'aide de la vis bascule. Les deux canaux en parallèle. (Cm ≤ 50 pf)	Ua = maximum	Après le réglage, assurer au vernis la vis bascule. (Les vis de guidage pour la platine porte – têtes ne doivent plus être contournées!)
3	**Réglage du niveau reproduction**	〉	Voltmètre b. f. Dolby-cassette de niveau 400 Hz/0 dB.	Raccorder le voltmètre b. f. à M 803 resp. M 1803. Reproduire la Dolby-cassette de niveau et mesurer chaque canal séparément.	Ua = 610 mV + 1 dB* pour les bandes test à pleine piste.	Réglage par R 820 et R 1820 * non 600 mV en raison de l'induction parasite latérale en utilisant des bandes test à pleine piste.
4	**Mesure du passage de fréquence reproduction.**	〉	Voltmètre b. f. Cassette de référence DIN pour CrO_2	Mesurer les tensions de sortie pour chaque fréquence à la douille BU 302 (1–2 resp. 4–2). Branchez BU 302 (1–2 et 4–2) avec 47 k. (Cm ≤ 50 pf)	Valeurs dans le champ de tolérance DIN 45 500.	Mesurer chaque canal séparément.
5	**Réglage de la fréquence de l'oscillateur d'effacement. (Metal)**	⌒ + 〉	Compteur de fréquence.	Compteur de fréquence raccordé à LK 801 commutateur OSC: à gauche	fosc = 84,0 ± 1 kHz	Réglage à l'aide de L 810/811/812
				commutateur OSC: à droite	fosc = 71,0 ± 2 kHz	
6	**Réglage de l'indication de modulation.**	⌒ + 〉	Générateur b. f. Voltmètre b. f.	Générateur b. f. raccordé à BU 302 (3–2 resp. 5–2). Ajuster la tension d'entrée par la fréquence 333 Hz pour obtenir un niveau de 600 mV à M 803 resp. M 1803.	Régler les aiguilles des instruments à 0 dB.	Réglage à l'aide de R 849 et R 1849. Mettez R 824/1824 (niveau de modulation) sur centre position env.
7	**Réglage du courant de prémagnétisation pour Metal Fe_2O_3 et CrO_2.**	⌒ + 〉	Voltmètre b. f. (fg ≧ 100 kHz). Cassette à bande vierge.	Type de bande: 1. Metal 2. Fe_2O_3 3. CrO_2 Mesurer la tension de prémagnétisation à M 810 resp. M 1810–M 812.	1200 μA ≙ 12 mV 380 μA ≙ 3,8 mV 600 μA ≙ 6,0 mV (Valeur de référence)	Réglage à l'aide deC 835 et C 1835 Réglage à l'aide de R 874 Réglage à l'aide de R 873
8	**Mesure du passage de fréquence totale (bande passante).**	⌒ + 〉 ensuite 〈〈 et 〉	Générateur b. f. Voltmètre b. f. Cassette à bande vierge CrO_2 (par ex. C 401 R).	Branchez BU 302 (1–2 et 4–2) avec 47 k. (Cm ≤ 50 pf) Générateur b. f. à BU 302 (3/5–2). Voltmètre b. f. à BU 302 (1–2 resp. 4–2). Enregistrer les fréquences de mesure 333 Hz, 40 Hz 12,5 kHz/– 26 dB (par rapport à 0 dB 333 Hz de l'indication d'instrument) et mesurer les tensions de reproduction. Valeur de référence: + 1 dB en 12,5 kHz conférer à 333 Hz.	Valeurs dans le champ de tolérances DIN 45 500	Mesurer chaque canal séparément. En cas de dépassement du champ de tolérance répéter la mesure 7. Mettez R 824/R 1824 (niveau de modulation) sur centre position env.
9	**Réglage de la pleine modulation pour autoenregistrement (courant d'enregistrement).**	⌒ + 〉 ensuite 〈〈 et 〉	Générateur b. f. Voltmètre b. f. cassette de réf. pour CrO_2.	Régler le courant d'enregistrement par fréquence de mesure 333 Hz de façon qu'un niveau max de 600 mV puisse être mesuré à M 803 resp. M 1803, en cas de reproduction d'un enregistrement avec pleine modulation (instrument de mesure 0 dB).	Ua = 600 mV + 1 dB	Réglage à l'aide de R 846 et R 1846.
10	**Vérification du module high-com.**	〉 Pause		1. High-com hors circuit 2. High-com en circuit		Le bruit de fond diminue nettement.

Ersatzteilliste · Spare parts list · Liste de pièces de rechange

Position	Pr.-Gr.	Bestell-Nr.	Bezeichnung	Item	Description
			Gehäuseteile	**Cabinet Parts**	**Pieces du boîtier**
501	O	309 786 053	Gehäuse-Vorderteil, silber	cabinet front part, silver	boîtier, partie avant, argent
502	O	309 788 991	Gehäuse-Rückteil	cabinet rear part	boîtier, partie arrière
503	L	309 853 976	Tragegriff	carrying handle	poignée
504	E	309 853 975	Griff	handle	poignée
505	H	309 710 228	Skala	dial	cadran
506	I	309 833 611	Skalenabdeckung	dial cover	cache cadran
507	N*	309 833 612	Zählwerkabdeckung	counter cover	cache compteur
508	C	309 833 613	Batteriedeckel	battery lid	couvercle du compartiment à piles
509	H	309 833 696	Blende, silber für HF-ZF	mask, silver for RF-IF	masque, argent pour HF-FI
510	G	309 833 697	Blende, silber für NF	mask, silver for AF	masque, argent pour BF (NF)
511	I	309 833 698	Blende, silber für Rec.	mask, silver for rec.	masque, argent pour enreg. (REC)
512	G	309 833 699	Klappe für Kassettenfach	flap for cassette compartment	clapet du compartiment à cassette
513	E	309 833 631	Klappenblende, silber	flap mask, silver	cache clapet, argent
514	N*	309 800 132	Knopf, braun	knob, brown	bouton, brun
515	U*	309 917 850	Blattfeder	flat spring	ressort plat
516	H*	309 983 727	Drehfeder	torsion spring	ressort de torsion
517	H*	309 920 947	Hebel	lever	levier
518	H*	309 980 947	Zugfeder	tension spring	ressort de traction
519	N*	309 900 132	Bock für Kassettendeckelauslösung	support for cassette lid releasing	support pour déclenchement du clapet
520	I	309 802 124	Drehknopf für Senderwahl	control knob for tuning	bouton variable pour sélecteur de station
521	J	309 802 113	Drehknopf für Balance, Tiefen, Höhen, Lautstärke, Bereichswahl	control knob for balance, bass, treble, volume, wave, range	bouton variable pour volume, balance, aigus, graves, station
522	I	339 200 959	Drehknopf-Oberteil für Aufnahmepegel	control knob upper part for record level	bouton variable, haut pour niveau de modulation
523	I	339 200 960	Drehknopf-Unterteil für Aufnahmepegel	control knob lower part for record level	bouton variable, bas pour niveau de modulation
524	T*	309 809 951	Kippschalterknopf für Radio	toggle switch knob radio	bouton bascule pour radio
525	P*	309 833 647	Knopfabdeckung für Radio	cover for toggle switch knob	cache bouton pour radio
526	A	339 220 960	Kippschalterknopf für Kassettenteil	toggle switch knob for cassette unit	bouton bascule pour partie à cassette
527	H*	339 230 951	Knopfabdeckung für Kassettenteil	cover for toggle switch knob	cache bouton pour partie à cassette
			Elektrische Teile	**Electrical Parts**	**Pieces electriques**
		309 362 021	HF-ZF-Platte	RF-IF module	bloc HF-FI
	Z	309 364 983	NF-Endverstärker	AF-O/P module	ampli final BF
A 1	O	309 601 957	Teleskopantenne	telescopic antenna	antenne télescopique
BU 1/2	G	309 659 134	Umschaltplatte, kpl. mit Netz- und Fremdspannungsbuchse	switch-over board, cpl. with external voltage and mains socket	bloc de prises, cpl. secteur et tension indépendante
C 205-208 607-610	L	309 400 968	Drehko	tuning capacitor	condensateur variable
D 105	A	309 327 040	Leuchtdiode CQY 40 rot	luminescent diode, red	diode lumineuse, rouge
FU 1	R*	309 627 919	G-Schmelzeinsatz T 1 A	fuse	fusible
I 301	K	309 395 039	Anzeigeinstrument für Abstimmung und Batterie	meter for tuning and battery	vumètre, pour syntonisation et piles
	I	309 927 910	Zählwerk	counter	compteur
S 1	I	309 630 028	Netzschalter	mains switch	interrupteur secteur
TR 1	Y	309 310 146	Netztrafo	mains transformer	transfo d'alimentation secteur
	G	339 480 150	Netzleitung mit Stecker	power cable with connector	câble secteur avec fiche
			HF-ZF-Platte	**RF-IF Module**	**Bloc HF-FI**
		309 362 021	HF-ZF-Platte	RF-IF module	bloc HF-FI
BU 201	B	309 670 923	Antennenbuchse AM mit Schalter	AM antenna socket with switch	prise d'antenne AM avec commutateur
BU 301/302	W*	339 540 105	Mikrofonbuchse, 5polig	microphone socket, 5-poles	prise micro à 5 pôles
BU 601	A	309 670 922	Antennenbuchse FM	antenna socket FM	prise d'antenne FM
C 106/131/ 217	T*	309 412 642	AL-Elko 47 μF/10 V	AL-Elko 47 μF/10 V	AL-Elko 47 μF/10 V
C 109/120	W*	309 461 994	TA-Elko 2,2 μF/10 V	TA-Elko 2,2 μF/10 V	TA-Elko 2,2 μF/10 V
C 114	R*	309 410 655	AL-Elko 2,2 μF/50 V	AL-Elko 2,2 μF/50 V	AL-Elko 2,2 μF/50 V
C 118/222	T*	309 412 648	AL-Elko 47 μF/6,3 V	AL-Elko 47 μF/6,3 V	AL-Elko 47 μF/6,3 V
C 119/134/ 627	R*	309 410 634	AL-Elko 4,7 μF/35 V	AL-Elko 4,7 μF/35 V	AL-Elko 4,7 μF/35 V
C 121	T*	309 411 673	Al-Elko 22 μF/25 V	Al-Elko 22 μF/25 V	Al-Elko 22 μF/25 V
C 132/225	W*	309 410 688	Al-Elko 1 μF/25 V	Al-Elko 1 μF/25 V	Al-Elko 1 μF/25 V
C 203	U*	309 450 924	Trimmkondensator 2/20	trimmer	condensateur variable
C 216	U*	309 450 807	Scheibentrimmer N 470 4/20/250 V	disc trimmer	trimmer à disque
C 302/310/ 1302/1310	W*	309 410 498	TA-Elko 1 μF/16 V	TA-Elko 1 μF/16 V	TA-Elko 1 μF/16 V
C 304/1304	R*	309 410 736	TA-Elko 0,47 μF/50 V	TA-Elko 0,47 μF/50 V	TA-Elko 0,47 μF/50 V
C 305/323	W*	309 411 665	AL-Elko 10 μF/6,3 V	AL-Elko 10 μF/6,3 V	AL-Elko 10 μF/6,3 V
C 321	D	309 414 773	AL-Elko 2200 μF/16 V	AL-Elko 2200 μF/16 V	AL-Elko 2200 μF/16 V
C 322	W*	309 413 486	AL-Elko 100 μF/16 V	AL-Elko 100 μF/16 V	AL-Elko 100 μF/16 V
C 511	F	309 414 774	AL-Elko 2200 μF/25 V	AL-Elko 2200 μF/25 V	AL-Elko 2200 μF/25 V
C 139	G	309 414 677	AL-Elko 470 μF/10 V	AL-Elko 470 μF/10 V	AL-Elko 470 μF/10 V
C 608/613	W*	309 453 810	Folientrimmer 1,4 P 6 P	foil trimmer	trimmer à feuille
D 101	B	309 324 604	Diode AA 112 P	Diode AA 112 P	Diode AA 112 P
D 102/103/ 301/601/ 602/603/ 605/606	R*	309 325 927	Diode 1 N 4148	Diode 1 N 4148	Diode 1 N 4148
D 104	F	309 325 104	Diode BZX 85 C 8 V 2	Diode BZX 85 C 8 V 2	Diode BZX 85 C 8 V 2
D 201	B	309 324 604	Diode AA 112 P	Diode AA 112 P	Diode AA 112 P
D 604	R*	309 325 090	Diode BZX 55 C 3 V 3	Diode BZX 55 C 3 V 3	Diode BZX 55 C 3 V 3
FI 101	G	309 103 951	Keramisches Filter 10,7/0,03 MHz	ceramic filter	filtre céramique
FI 201	D	309 220 038	Keramikschwinger 460 kHz	ceramic resonator	oscillator céramique
FI 301/1301	F	309 103 948	Keramikfilter 19/38 kHz	ceramic filter	filtre ceramique
FP 101/102 103/201	H*	309 914 708	Ferritperle	ferrite pearl	perle ferrite

Position	Pr.-Gr.	Best Nr.
FP 601/602/ 604/605/ 606/607/ 608	H*	309
FU 502	R*	309
GR 501	G	309
IC 101	J	309
IC 102	J	339
IC 201	I	309
L 101	W*	309
L 201/202	W*	309
L 203-206	L	309
L 207/208	A	309
L 209/210	A	309
L 211	N*	309
L 212/213	C	309
L 214/215	B	309
L 220	N*	339
L 601/602	F	309
L 603/604	C	309
L 605/606	W*	309
L 607/608	W*	309
L 609	G	309
L 610	U*	309
LA 301	A	309
LA 302	A	309
R 115/116	B	309
R 146	A	309
R 301	A	309
S 101	G	309
S 102/103	G	309
S 201	J	309
S 301	F	309
S 302	H	309
T 101	E	309
T 102/302/ 603/1302	N*	309
T 301/303/ 1301/1303	B	309
T 304/1304	N*	309
T 601	G	309
T 602	F	309
T 604	C	309
	Z	309
C 403/405/ 1403/1405	W*	309
C 404/1404	U*	309
C 410/1410	W*	309
C 416/1416	A	309
C 417/447/ 449/1417	R*	309
C 421/1421		309
C 445	U*	309
C 446	V*	309
C 451	T*	309
C 501/502	G	309
C 506	W*	309
C 507	A	309
D 401/402/ 415-418/ 502/1401/ 1402	R*	309
D 403/1403	D	309
D 501/504	N*	309
D 503	P*	309
D 505-508	C	309
FU 401/ 1401	R*	309
R 401/1401	G	309
R 402/403/ 1402/1403	R	309
R 404	G	309
R 436/1436	U*	309
R 438	R*	309
R 505	U*	309
R 503	R*	309
R 439/440/ 1439/1440	A	309
T 401/1401	B	309
T 402/1402	U*	309
T 403/404/ 1403/1404	U*	309

echange

ption

s du boîtier
, partie avant, argent
, partie arrière
e
e

cadran
compteur
cle du compartiment à piles
e, argent pour HF-FI
e, argent pour BF (NF)
e, argent pour enreg. (REC)
du compartiment à cassette
clapet, argent
, brun
plat
de torsion

de traction
t pour déclenchement du clapet
variable pour sélecteur de station
variable pour volume, balance,
graves, station
variable, haut
veau de modulation
variable, bas
veau de modulation
bascule pour radio
bouton pour radio
bascule pour partie à cassette
bouton pour partie à cassette

electriques
-FI
nal BF
e télescopique
prises, cpl.
et tension indépendante
sateur variable

umineuse, rouge

e, pour syntonisation

ur
teur secteur
d'alimentation secteur
ecteur avec fiche

F-FI
-FI
antenne AM avec commutateur
icro à 5 pôles
antenne FM
47 µF/10 V

2,2 µF/10 V
2,2 µF/50 V
47 µF/6,3 V
4,7 µF/35 V

22 µF/25 V
1 µF/25 V
sateur variable
à disque
1 µF/16 V

0,47 µF/50 V
10 µF/6,3 V
2200 µF/16 V
100 µF/16 V
2200 µF/25 V
470 µF/10 V
à feuille
A 112 P
N 4148

ZX 85 C 8 V 2
A 112 P
ZX 55 C 3 V 3
ramique
r céramique
ramique
rrite

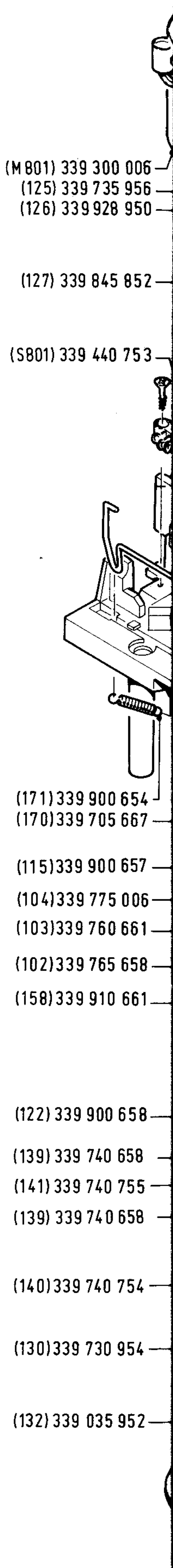
Position	Pr.-Gr.	Bestell-Nr.	Bezeichnung	Item	Description
FP 601/602/ 604/605/ 606/607/ 608	H*	309 613 704	Ferritrohrkern	ferrite core	noyau de ferrite
FU 502	R*	309 625 610	G-Schmelzeinsatz T 1,6 A	fuse	fusible
GR 501	G	309 520 046	Gleichrichter B 30 C 800 B 2	rectifier	redresseur
IC 101	J	309 368 278	IC-TDA 1047	IC-TDA 1047	IC-TDA 1047
IC 102	J	339 575 009	IC-BA 1320	IC-BA 1320	IC-BA 1320
IC 201	I	309 368 213	IC-TBA 570 AQ	IC-TBA 570 AQ	IC-TBA 570 AQ
L 101	W*	309 249 187	ZF-Demodulatorspule 10,7 MHz	IF-demodulator coil	bobine démodulatrice FI
L 201/202	W*	309 201 953	Vorkreisspule KW	pre-circuit coil SW	bobine circuit présélection OC
L 203-206	L	309 600 970	Ferritantenne M/L	ferrite antenna M/L	antenna ferrite GO/PO
L 207/208	A	309 211 947	Oszillatorspule KW	oscillator coil SW	bobine oscillatrice OC
L 209/210	A	309 217 926	Oszillatorspule MW/KW	oscillator coil MW/SW	bobine oscillatrice PO/OC
L 211	N*	309 239 911	Phasendrehspule	phase correction coil	bobine de déphasage
L 212/213	C	309 111 802	Bandfilter	band filter	filtre de bande
L 214/215	B	309 220 031	ZF-Filter (Spule 2)	IF filter (coil 2)	filtre FI (bobine 2)
L 220	N*	339 345 852	Dämpfungsspule	damping coil	bobine d'atténuation
L 601/602	F	309 249 131	Eingangsübertrager UKW	input transformer FM	transfo d'entrée FM
L 603/604	C	309 229 913	Zwischenkreisspule	intermediaite coil	bobine de circuit intermédiaire
L 605/606	W*	309 221 029	ZF-Filter-Primär 10,7 MHz	IF filter prim.	filtre primaire FI
L 607/608	W*	309 221 030	ZF-Filter-Sekundär 10,7 MHz	IF filter sec.	filtre secondaire FI
L 609	G	309 219 928	Oszillatorspule	oscillator coil	bobine oscillatrice
L 610	U*	309 259 933	HF-Drossel	RF choke	self HF
LA 301	A	309 621 973	Zwerglampe 15 V/120 mA	miniature bulb	ampoule miniature
LA 302	A	309 621 974	Zwerglampe 15 V/50 mA	miniature bulb	ampoule miniature
R 115/116	B	309 509 401	Trimmwiderstand 10 KOhm/0,07 W	variable resistor	résistance variable
R 146	A	309 504 501	Trimmwiderstand 1 KOhm/0,07 W	variable resistor	résistance variable
R 301	A	309 504 997	Trimmwiderstand 100 KOhm/0,05 W	variable resistor	résistance variable
S 101	G	309 639 018	Kippschalter, mono	toggle switch, mono	commutateur à bascule, mono
S 102/103	G	309 639 972	Kippschalter 1 × UM	toggle switch	commutateur à bascule
S 201	J	309 639 019	Drehschalter, 4stellig	rotary switch	commutateur rotatif à 4 pos.
S 301	F	309 639 020	Kippschalter 1 × 2polig BAT	toggle switch 1 × 2-poles	commutateur à bascule, 1 × 2 pôles
S 302	H	309 639 021	Kippschalter 4 × 3polig TA	toggle switch, 4 × 3-poles	commutateur à bascule, 4 × 3 pôles
T 101	E	309 001 933	Transistor BF 241	Transistor BF 241	Transistor BF 241
T 102/302/ 603/1302	N*	309 001 293	Transistor BF 548 B	Transistor BF 548 B	Transistor BF 548 B
T 301/303/ 1301/1303	B	309 001 211	Transistor BC 550 B	Transistor BC 550 B	Transistor BC 550 B
T 304/1304	N*	309 001 291	Transistor BC 558 B	Transistor BC 558 B	Transistor BC 558 B
T 601	G	309 001 254	Transistor BF 256 B 3	Transistor BF 256 B 3	Transistor BF 256 B 3
T 602	F	309 001 243	Transistor BF 256 B 2	Transistor BF 256 B 2	Transistor BF 256 B 2
T 604	C	309 001 238	Transistor BF 441	Transistor BF 441	Transistor BF 441
			NF-Endverstärker	**AF-O/P Amplifier Module**	**Bloc ampli final BF**
	Z	309 364 983	NF-Endverstärker	AF-O/P amplifier module	bloc ampli final BF
C 403/405/ 1403/1405	W*	309 410 688	AL-Elko 1 µF/25 V	AL-Elko 1 µF/25 V	AL-Elko 1 µF/25 V
C 404/1404	U*	309 414 768	AL-Elko 220 µF/3 V	AL-Elko 220 µF/3 V	AL-Elko 220 µF/3 V
C 410/1410	W*	309 410 642	AL-Elko 1 µF/50 V	AL-Elko 1 µF/50 V	AL-Elko 1 µF/50 V
C 416/1416	A	309 413 481	AL-Elko 100 µF/35 V	AL-Elko 100 µF/35 V	AL-Elko 100 µF/35 V
C 417/447/ 449/1417	R*	309 413 510	AL-Elko 100 µF/63 V	AL-Elko 100 µF/63 V	AL-Elko 100 µF/63 V
C 421/1421		309 414 805	AL-Elko 2200 µF/50 V	AL-Elko 2200 µF/50 V	AL-Elko 2200 µF/50 V
C 445	U*	309 414 803	AL-Elko 470 µF/16 V	AL-Elko 470 µF/16 V	AL-Elko 470 µF/16 V
C 446	V*	309 414 662	AL-Elko 22 µF/35 V	AL-Elko 22 µF/35 V	AL-Elko 22 µF/35 V
C 451	T*	309 411 673	AL-Elko 22 µF/25 V	AL-Elko 22 µF/25 V	AL-Elko 22 µF/25 V
C 501/502	G	309 414 795	AL-Elko 2200 µF/63 V	AL-Elko 2200 µF/63 V	AL-Elko 2200 µF/63 V
C 506	W*	309 411 665	AL-Elko 10 µF/6,3 V	AL-Elko 10 µF/6,3 V	AL-Elko 10 µF/6,3 V
C 507	A	309 414 730	AL-Elko 220 µF/16 V	AL-Elko 220 µF/16 V	AL-Elko 220 µF/16 V
D 401/402/ 415-418/ 502/1401/ 1402	R*	309 325 927	Diode 1 N 4148	Diode 1 N 4148	Diode 1 N 4148
D 403/1403	D	309 325 919	Diode BZX 102/3 V 4	Diode BZX 102/3 V 4	Diode BZX 102/3 V 4
D 501/504	N*	309 325 951	Diode 1 N 4001	Diode 1 N 4001	Diode 1 N 4001
D 503	P*	309 325 103	Diode BZX 85 C 12	Diode BZX 85 C 12	Diode BZX 85 C 12
D 505-508	C	309 325 051	Diode BY 251	Diode BY 251	Diode BY 251
FU 401/ 1401	R*	309 627 915	G-Schmelzeinsatz T 2 A	fuse	fusible
R 401/1401	G	309 501 961	Rast-Schichtdrehwiderstand 2 × 100 KOhm-Lautstärke	variable resistor, volume	potentiomètre, volume
R 402/403/ 1402/1403	R	309 501 963	Schichtdrehwiderstand 2 × 100 KOhm, Tiefen/Höhen	variable resistor, bass/treble	potentiomètre graves et aigus
R 404	G	309 500 074	Schichtdrehwiderstand 100 KOhm, Balance	variable resistor, balance	potentiomètre, balance
R 436/1436	U*	309 504 999	Trimmwiderstand 2,5 KOhm/0,1 W	variable resistor	résistance variable
R 438	R*	309 536 912	Metox-Widerstand 330 Ohm/5%/2 W	Metox resistor	résistance Metox
R 505	U*	309 549 645	Metox-Widerstand 0,47 Ohm/10%/2 W	Metox resistor	résistance Metox
R 503	R*	309 531 911	Metox-Widerstand 1,2 KOhm/5%/2 W	Metox resistor	résistance Metox
R 439/440/ 1439/1440	A	309 556 230	Drahtwiderstand 0,47 Ohm/10%/4 W	wire resistor	résistance bobinée
T 401/1401	B	309 001 211	Transistor BC 550 B	Transistor BC 550 B	Transistor BC 550 B
T 402/1402	U*	309 001 226	Transistor BC 558 B	Transistor BC 558 B	Transistor BC 558 B
T 403/404/ 1403/1404	U*	309 001 252	Transistor BC 560 B	Transistor BC 560 B	Transistor BC 560 B

Position	Pr.-Gr.	Bestell-Nr.	Bezeichnung	Item	Description
T 405/1405	H	309 003 702	Transistor BC 637/10	Transistor BC 637/10	Transistor BC 637/10
T 406/1406	A	309 001 278	Transistor BC 638/10	Transistor BC 638/10	Transistor BC 638/10
T 407/1407	T*	309 001 216	Transistor BC 546	Transistor BC 546	Transistor BC 546
T 408/1408	H	309 001 236	Transistor BD 897	Transistor BD 897	Transistor BD 897
T 409/1409	I	309 001 221	Transistor BD 898	Transistor BD 898	Transistor BD 898
T 415	A	309 001 201	Transistor BC 337	Transistor BC 337	Transistor BC 337
T 501	B	339 556 091	Transistor BC 338	Transistor BC 338	Transistor BC 338
T 502	D	309 001 280	Transistor BD 187	Transistor BD 187	Transistor BD 187
			Mechanische Teile	**Mechanical Parts**	**Pieces Mecaniques**
550	V	309 863 992	Rahmenchassis	frame chassis	châssis à cadre
551	K*	309 926 715	Seilrolle	cord roller	galet cordon
552	H*	309 926 717	Umlenkrolle	deflection roller	galet de déviation
553	N*	309 926 808	Spannrolle	tension roller	galet tendeur
554	H*	309 981 802	Druckfeder für Spannrolle	pressure spring for tension roller	ressort de pression pour galet tendeur
555	P*	309 926 984	Seilscheibe	cord disc	poulie cordon
556	U*	309 940 939	Zahnrad mit Achse	gear wheel with shaft	roue dentée avec axe
557	N*	309 940 940	Zahnrad für Drehko	gear wheel for tuning capacitor	roue dentée pour condensateur variable
558	V*	309 947 901	Anschlagscheibe für Drehko	stop disc for tuning capacitor	rondelle de butée pour condensateur variable
559	E	309 943 023	Antriebsachse	drive shaft	arbre d'entrâinement
560	G	309 927 909	Schwungrad	flywheel	volant
561	N*	309 870 903	Skalenseil	dial cord	cordon cadran
562	A	309 823 016	Zeiger	pointer	aiguille
563	T*	309 935 912	Vierkantriemen	square belt	courroie carrée
564	K*	309 929 905	Bremstrommel	brake drum	tambour de frein
565	K*	309 940 941	Bremszahnrad	brake gear wheel	roue dentée de frein
566	N*	309 930 942	Sperrwinkel	bloc angle	équerre de blocage
567	G	309 902 924	Spannverschluß	tension lock	fermeture à ressort de rappel
568	N*	309 653 501	Sicherungshalter	fuse holder	porte-fusible
569	N*	309 900 318	Buchsenhalter, 2fach	socket support, 2-fold	support de prises, double
570	B	309 644 992	Kontaktblech mit Kegelfeder für Batterie	contact sheet for battery	tôle de contact avec ressort conique pour piles
571	K*	309 644 508	Kontaktfeder für Batterie	contact spring for battery	ressort de contact pour piles
572	N*	309 644 972	Kegelfeder für Batterie	conical spring for battery	ressort conique pour piles
573	G	309 845 985	Einsatz, silber für Kassettentasten	insert, silver for cassette push buttons	pièce d'insertion, argent pour touches de cassette
574	T*	309 845 030	Einsatz, braun für Kassettentasten	insert, brown for cassette push buttons	pièce d'insertion, brun pour touches de cassette
			Box – High Com Studio 1 M	**Box – High Com Studio 1 M**	**Box – High Com Studio 1 M**
580	X	309 798 156	Gehäuse, braun	cabinet, brown	boîtier, brun
581	N	309 730 933	Schallwand, braun	baffle, brown	baffle, brun
582	J	309 833 606	Zierblech, braun	decorative sheet, brown	tôle enjoliveur, brun
583	J	309 833 684	Zierblech, silber	decorative sheet, silver	tôle enjoliveur, argent
584	N*	309 833 365	Lautsprecherabdeckung	cover for loudspeaker	masque HP
585	K*	309 900 224	Aufhänger	suspension	suspension
586	F	309 961 007	Gummipuffer	rubber buffer	tampon caoutchouc
587	G	309 696 912	Lautsprecherleitung	loudspeaker cable	câble HP
588	T*	339 055 006	Haltewinkel	support angle	équerre support
C 801	A	309 410 482	AL-Elko 4 µF/15 V	AL-Elko 4 µF/15 V	AL-Elko 4 µF/15 V
L 801	K	309 252 938	Filterdrossel mit Glockenkern	filter choke with core	self filtre avec noyau en forme de clocke
L 802	A	309 252 923	Filterdrossel	filter choke	self filtre
LT 801	P	309 701 992	Tiefton-Lautsprecher 4 Ohm/30 W	bass loudspeaker	HP, graves
LT 802	J	309 701 993	Mittel-Hochton-Lautsprecher 9 Ohm/30 W	loudspeaker medium treble	HP, médiums-aigus
LT 803	J	309 701 994	Hochton-Lautsprecher 9 Ohm/30 W	loudspeaker, treble	HP, tweeter
101	**Z**	**339 035 108**	**Kassettenlaufwerk**	**Mechanism Cassette**	**Mecanisme à cassette**
102	K*	339 765 658	Umkehrhebel	reversing lever	levier de déviation
103	D	339 760 661	Umkehrrolle	reversing roller	galet de déviation
104	A	339 775 006	Gleitrolle	sliding roller	galet glissant
105	K*	339 910 009	Drehfeder	torsion spring	ressort de torsion
107	K*	339 765 751	Zwischenradhebel	idler wheel	levier roue intermédiaire
108	E	339 760 662	Zwischenrad	idler	roue intermédiaire
109	H*	339 900 655	Zugfeder für Zwischenradhebel	tension spring for idler wheel	ressort de traction pour levier roue intermédiaire
110	W*	339 825 006	Rasthebel	notch lever	levier à cran d'arrêt
111	K*	339 905 962	Druckfeder	pressure spring	ressort de pression
112	K*	339 950 020	Kugel	steel ball	bille
113	R*	339 715 855	Tonwellenlager	capstan bearing	palier cabestan
114	F	339 825 874	Wippe	rocker	bascule
115	K*	339 900 657	Zugfeder für Wippe	tension spring for rocker	ressort de traction pour bascule
116	A	339 825 754	Schieber	slider	curseur
120	L	339 715 106	Schwungscheibe, vollst.	flywheel, cpl.	volant, cpl.
121	H	339 765 660	Umspulhebel, vollst.	reversing lever, cpl.	levier de rebobinage, cpl.
122	K*	339 900 658	Zugfeder für Umspulhebel	reversing lever spring	ressort de traction pour levier de rebobinage
125	C	339 735 956	Riemenscheibe	belt disc	poulie
126	H*	339 928 950	Gewindestift	threaded pin	tige filetée
127	R*	339 845 852	Gummipuffer	rubber buffer	tampon caoutchouc
128	D	339 715 956	Kalottenlager	calotte bearing	palier à calotte sphérique
130	E	339 730 954	Flachriemen	flat belt	courroie plate
131	P*	339 715 609	Stirnlager	bearing	palier
132	K	339 035 952	Platine, vollst.	plate, cpl.	platine, cpl.
133	K*	339 910 658	Drehfeder	torsion spring	ressort de torsion

Position	Pr.-Gr.	Bestell-Nr.	Bezeichnung	Item	Description
134	W*	339 915 022	Drehfeder	torsion spring	ressort de torsion
135	K*	339 910 010	Drehfeder	torsion spring	ressort de torsion
136	K*	339 910 857	Drehfeder	torsion spring	ressort de torsion
137	R*	339 745 853	Bremshebel	brake lever	levier de frein
138	K*	339 910 660	Drehfeder für Bremshebel	torsion spring for brake lever	ressort de torsion pour levier de frein
139	H*	339 740 658	Kappe für Wickelteller	cap for take-up reel	capot pour plateau de bobinage
140	I	339 740 754	Wickelteller, links	take-up reel assy., left hand	plateau de bobinage, gauche
141	I	339 740 755	Wickelteller, rechts	supply reel assy.	plateau de bobinage, droite
142	N*	339 825 674	Pausenhebel	pause lever	levier de pause
143	H*	339 920 654	Einstellschraube	set screw	vis d'ajustage
145	T	339 720 007	Kopfträgerplatte, vollst.	head assy. plate	plaque porte-têtes, cpl.
146	G	339 755 009	GA-Rolle, vollst.	rubber idler roller, cpl.	galet presseur, cpl.
149	N*	339 910 662	Blattfeder	flat spring	ressort plat
150	K*	339 905 006	Druckfeder	pressure spring	ressort de pression
152	R*	339 705 106	Druckstück	pressure piece	pièce de pression
153	W*	339 705 107	Gleitstück	slider	pièce glissante
154	K*	339 905 963	Druckfeder	pressure spring	ressort de pression
155	K*	339 825 007	Schaltstange	switch rod	tringle commutatrice
156	W*	339 825 676	Federhebel	spring lever	levier à ressort
157	H*	339 942 073	Scheibe 2,3 mm	washer	rondelle
158	H*	339 910 661	Drehfeder für Schieber	torsion spring for slider	ressort de torsion pour curseur
160		339 825 009	Mitnehmer, Record	driver, record	entraîneur, enreg.
161		339 825 010	Mitnehmer, Pause	driver, pause	entraîneur, pause
			Tastensatz	**Push Button Assy.**	**Clavier de touches**
162	J	339 700 006	Tastensatz, vollst.	push button assy.	clavier de touches, cpl.
163	F	339 705 009	Tastenträger	push button support	support de touche
164	B	339 210 015	Taste, Record	push button, record	touche d'enregistrement
169	E	339 214 113	Taste, Play	push button, play	touche, play
165	P*	339 210 014	Taste, Pause	push button, pause	touche de pause
166	A	339 705 006	Gleitstück	slider	pièce glissante
167		339 705 008	Rastklappe	notch flap	clapet à cran d'arrêt
168	H*	339 900 656	Zugfeder	tension spring	ressort de traction
170	K*	339 705 667	Aufnahmesperre	record lock plate	blocage d'enregistrement
171	H*	339 900 654	Zugfeder für Aufnahmesperre	record lock plate spring	ressort de traction pour blocage d'enregistremt
172	C	339 715 006	Halterung	support	support
173	W*	339 871 020	Schalterrahmen	switch frame	cadre commutateur
174	W*	339 825 034	Kipphebel, vollst. Aufnahme	toggle lever, cpl. record	levier à bascule, cpl. enreg.
178	W*	339 825 035	Kipphebel, vollst. play	toggle lever, cpl. play	levier à bascule, cpl. play
175	H*	339 905 015	Druckfeder	pressure spring	ressort de pression
176	P*	339 871 106	Diffusor	diffusor	diffusor
			Elektrische Teile	**Electrical Parts**	**Pieces Electriques**
HSK	P	339 350 850	HS-Kopf	R/P head	tête d'enregistrement/lecture
LK	L	339 355 950	Löschkopf	erasing head	tête d'effacement
R 824/1824	K	339 500 953	Rast-Schichtdrehwiderstand 2 × 10 KOhm	variable resistor	résistance variable
S 801	A	339 440 753	Mikroschalter	micro switch	commutateur micro
M 1	Q	339 300 006	Motor mit Riemenscheibe	motor with belt disc	moteur avec poulie
	Z	**339 330 113**	**Entzerrerplatte, vollst. ohne High Com-Baustein**	**Equalizer Module, cpl. without High Com Module**	**Bloc correcteur, cpl. sans High Com Module**
BU 401/ 1401	V*	339 540 103	Lautsprecherbuchse, 2polig	loudspeaker socket, 2-poles	prise HP à 2 pôles
BU 402	R*	339 540 104	Kopfhörerbuchse, 5polig	headphone socket, 5-poles	prise casque d'écoute, 5 pôles
BU 801	W*	339 540 105	Mikrofonbuchse, 5polig	microphone socket, 5-poles	prise micro, 5 pôles
C 802/822/ 885/1802/ 1822/831	A	309 410 643	AL-Elko 2,2 μF/25 V	AL-Elko 2,2 μF/25 V	AL-Elko 2,2 μF/25 V
C 806	N*	309 411 703	AL-Elko 22 μF/6,3 V	AL-Elko 22 μF/6,3 V	AL-Elko 22 μF/6,3 V
C 808/823/ 833/861/ 1808/1823/ 1833	W*	309 410 688	AL-Elko 1 μF/25 V	AL-Elko 1 μF/25 V	AL-Elko 1 μF/25 V
C 809/1809 1831	W*	309 410 641	AL-Elko 4,7 μF/25 V	AL-Elko 4,7 μF/25 V	AL-Elko 4,7 μF/25 V
C 862	A	309 414 730	AL-Elko 220 μF/16 V	AL-Elko 220 μF/16 V	AL-Elko 220 μF/16 V
C 834/1834	R*	309 411 669	AL-Elko 22 μF/10 V	AL-Elko 22 μF/10 V	AL-Elko 22 μF/10 V
C 835/1835	A	309 450 805	Scheibentrimmer 10–60 pF	disc trimmer	trimmer à disque
C 869/871	A	309 414 677	AL-Elko 470 μF/10 V	AL-Elko 470 μF/10 V	AL-Elko 470 μF/10 V
C 877	R*	309 414 783	AL-Elko 220 μF/10 V	AL-Elko 220 μF/10 V	AL-Elko 220 μF/10 V
C 878	A	309 414 694	AL-Elko 220 μF/25 V	AL-Elko 220 μF/25 V	AL-Elko 220 μF/25 V
C 879	W*	309 414 695	AL-Elko 470 μF/25 V	AL-Elko 470 μF/25 V	AL-Elko 470 μF/25 V
C 880	A	339 586 103	AL-Elko 1000 μF/25 V	AL-Elko 1000 μF/25 V	AL-Elko 1000 μF/25 V
C 882/884	C	309 414 473	AL-Elko 1000 μF/16 V	AL-Elko 1000 μF/16 V	AL-Elko 1000 μF/16 V
C 881/887	W*	309 411 674	AL-Elko 22 μF/16 V	AL-Elko 22 μF/16 V	AL-Elko 22 μF/16 V
C 883/860/ 863	N*	339 582 048	AL-Elko 10 μF/10 V	AL-Elko 10 μF/10 V	AL-Elko 10 μF/10 V
C 886	W*	309 413 486	AL-Elko 100 μF/16 V	AL-Elko 100 μF/16 V	AL-Elko 100 μF/16 V
C 1806	N*	309 411 703	AL-Elko 22 μF/6,3 V	AL-Elko 22 μF/6,3 V	AL-Elko 22 μF/6,3 V
D 801/1801	B	339 529 180	Diode BZ 102/2 V 1	Diode BZ 102/2 V 1	Diode BZ 102/2 V 1
D 802/803/ 810/812- 814/816/ 817/1802/ 1803	R*	339 529 034	Diode 1 N 4148	Diode 1 N 4148	Diode 1 N 4148

Position	Pr.-Gr.	Bestell-Nr.	Bezeichnung	Item	Description
D 811	V*	339 529 291	Diode BZX 85 C 10	Diode BZX 85 C 10	Diode BZX 85 C 10
D 815	D	309 325 951	Diode 1 N 4001	Diode 1 N 4001	Diode 1 N 4001
FP 810/811	H*	309 914 708	Ferritperle	ferrite pearl	perle ferrite
I 801/1801	K	339 370 106	Anzeigeinstrument	level meter	vumètre
IC 810		339 335 855	IC-MC 1458 CP 1	IC-MC 1458 CP 1	IC-MC 1458 CP 1
LA 801/ 1801	B	339 566 108	Zwerglampe 15 V/120 mA	miniature bulb	ampoule miniature
L 401/1401	N*	339 345 852	Dämpfungsspule	damping coil	bobine amortisseur
L 801/1801	E	339 345 853	Filterspule 85/19 kHz/23 MHz	filter coil	bobine filtre
L 802/1802	A	339 345 111	Drosselspule	choke coil	bobine self
L 810	C	339 345 110	Oszillatorspule 85 kHz	oscillator coil	bobine oscillatrice
R 803/820 849/1803 1820/1849		339 505 009	Trimmwiderstand 25 KOhm	variable resistor	résistance variable
R 824		339 500 008	Rast-Schichtdrehwiderstand 25 KOhm	variable resistor	potentiomètre
R 846/1846	C	309 509 075	Trimmwiderstand 10 KOhm	variable resistor	résistance variable
R 870	A	309 509 051	Trimmwiderstand 1,8 KOhm	variable resistor	résistance variable
R 873/874		809 504 980	Trimmwiderstand 5 KOhm	variable resistor	résistance variable
R 875		339 505 010	Trimmwiderstand 100 Ohm	variable resistor	résistance variable
S 802		339 440 017	Schiebeschalter	slide switch	commutateur curseur
S 803		339 440 018	Kammerschalter, 6polig	chamber switch, 6-poles	commutateur à chambre, 6 pôles
S 804		339 440 019	Kammerschalter, 15polig	chamber switch, 15-poles	commutateur à chambre, 15 pôles
S 805-807	F	339 440 956	Kippschalter	toggle switch	commutateur à bascule
T 801/1801	B	309 001 211	Transistor BC 550 B	Transistor BC 550 B	Transistor BC 550 B
T 802-804/ 810/811/ 815/816/ 1802-1804	F	339 556 087	Transistor BC 548 B	Transistor BC 548 B	Transistor BC 548 B
T 805/1805		339 556 224	Transistor BC 548 C	Transistor BC 548 C	Transistor BC 548 C
T 812	D	309 001 122	Transistor BD 175	Transistor BD 175	Transistor BD 175
T 814/819	T*	309 001 280	Transistor BD 435	Transistor BD 435	Transistor BD 435
T 817/813	B	309 001 148	Transistor BC 338	Transistor BC 338	Transistor BC 338
T 818	B	339 556 091	Transistor BC 338	Transistor BC 338	Transistor BC 338
T 820		309 001 211	Transistor BC 558 B	Transistor BC 558 B	Transistor BC 558 B
BS 801/ 1801	**NA**	**349 355 003**	**High Com Baustein**	**High Com Module**	**Module High Com**
C 1	N*	309 411 703	AL-Elko 22 μF/6,3 V	AL-Elko 22 μF/6,3 V	AL-Elko 22 μF/6,3 V
C 2	R*	309 410 634	AL-Elko 4,7 μF/35 V	AL-Elko 4,7 μF/35 V	AL-Elko 4,7 μF/35 V
C 8/11/18	W*	309 412 644	AL-Elko 47 μF/16 V	AL-Elko 47 μF/16 V	AL-Elko 47 μF/16 V
C 15	R*	309 410 655	AL-Elko 2,2 μF/25 V	AL-Elko 2,2 μF/25 V	AL-Elko 2,2 μF/25 V
C 17/20	P*	309 411 647	AL-Elko 10 μF/16 V	AL-Elko 10 μF/16 V	AL-Elko 10 μF/16 V
C 19	V*	339 580 114	AL-Elko 0,22 μF/35 V	AL-Elko 0,22 μF/35 V	AL-Elko 0,22 μF/35 V
C 22	W*	309 413 486	AL-Elko 100 μF/16 V	AL-Elko 100 μF/16 V	AL-Elko 100 μF/16 V
IC 2	D	339 575 020	IC-MC 14066 BCP	IC-MC 14066 BCP	IC-MC 14066 BCP

Wichtig! Bei Ersatzteilbestellungen bitte **unbedingt** die neunstellige **Bestellnummer** angeben!
N.B.: When demanding Spare Parts it is **absolutely necessary** to quote the nine digit **Part Number** quoted herein!
Important: Lors d'une commande de piéces de rechange, prière d'indiquer **en tout cas** le **numéro de la pièce** à 9 chiffres!



on

85 C 10
4001
e

8 CP 1
niniature

ortisseur
e

illatrice
variable

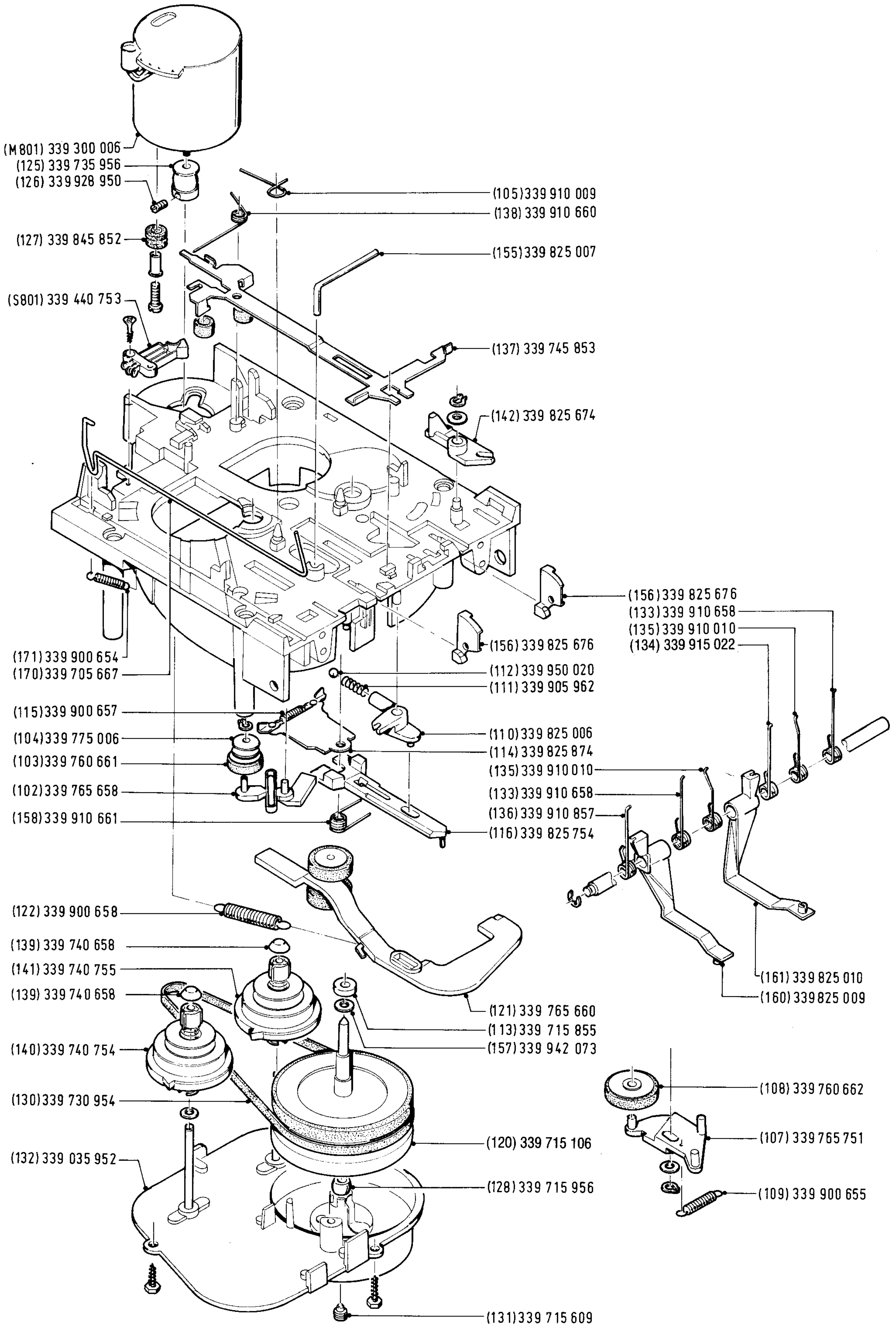
etre
variable
variable
variable
variable
eur curseur
eur à chambre, 6 pôles
eur à chambre, 15 pôles
eur à bascule
BC 550 B
BC 548 B

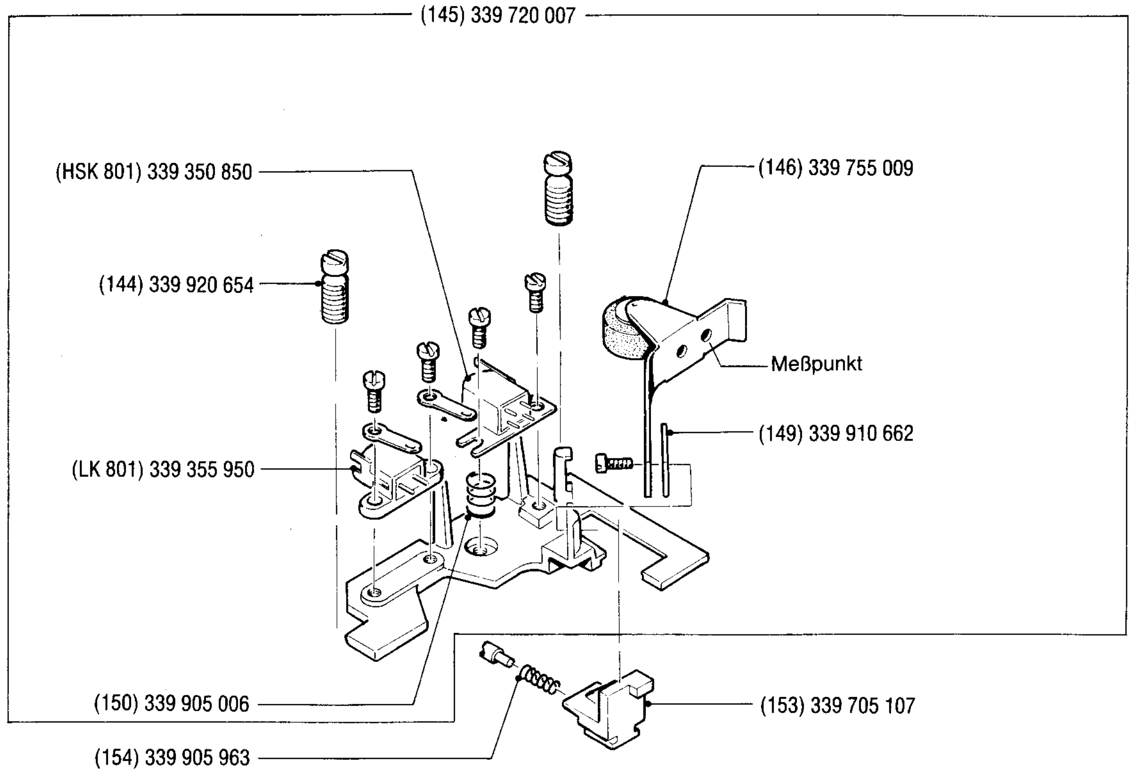
BC 548 C
BD 175
BD 435
BC 338
BC 338
BC 558 B

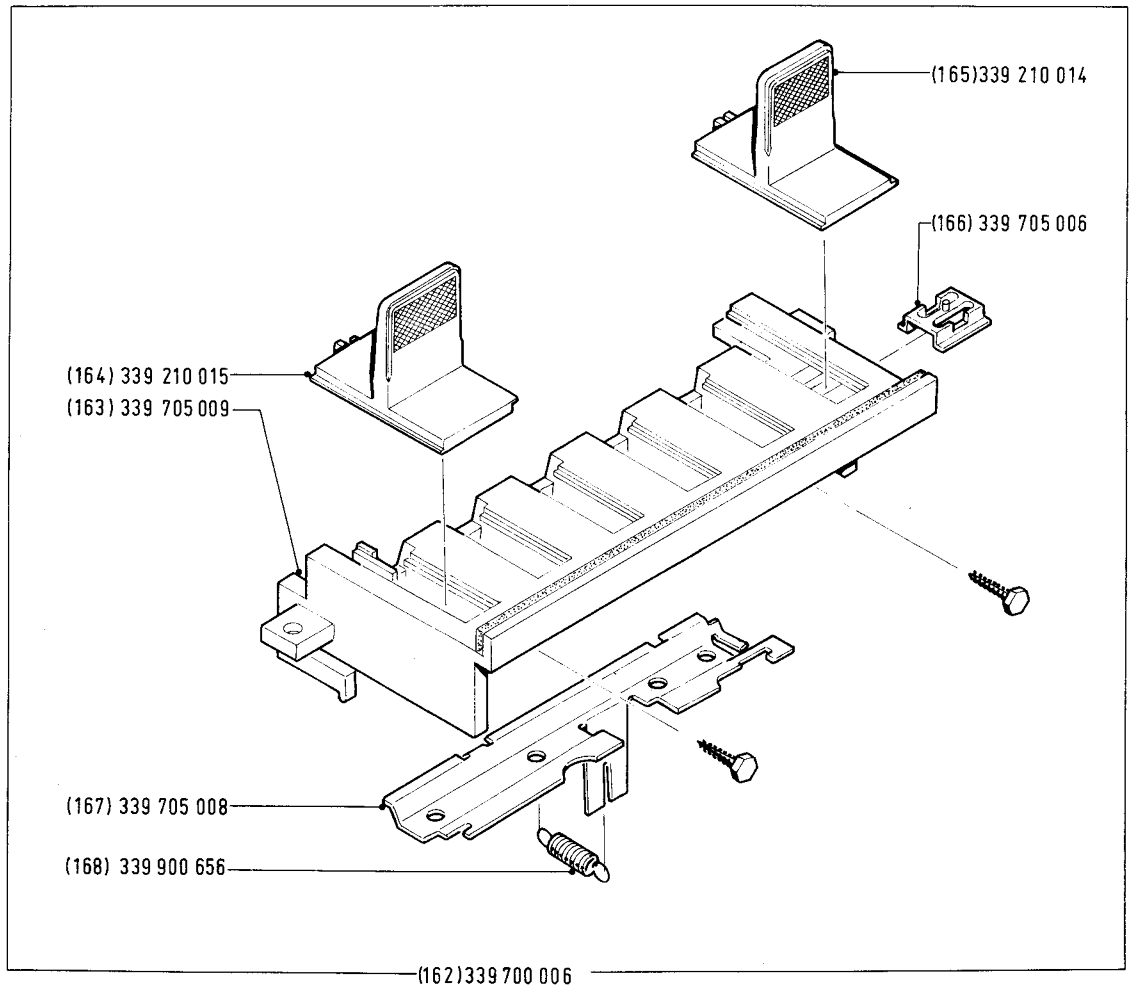
gh Com

µF/6,3 V
7 µF/35 V
µF/16 V
2 µF/25 V
µF/16 V
22 µF/35 V
0 µF/16 V
66 BCP

es!



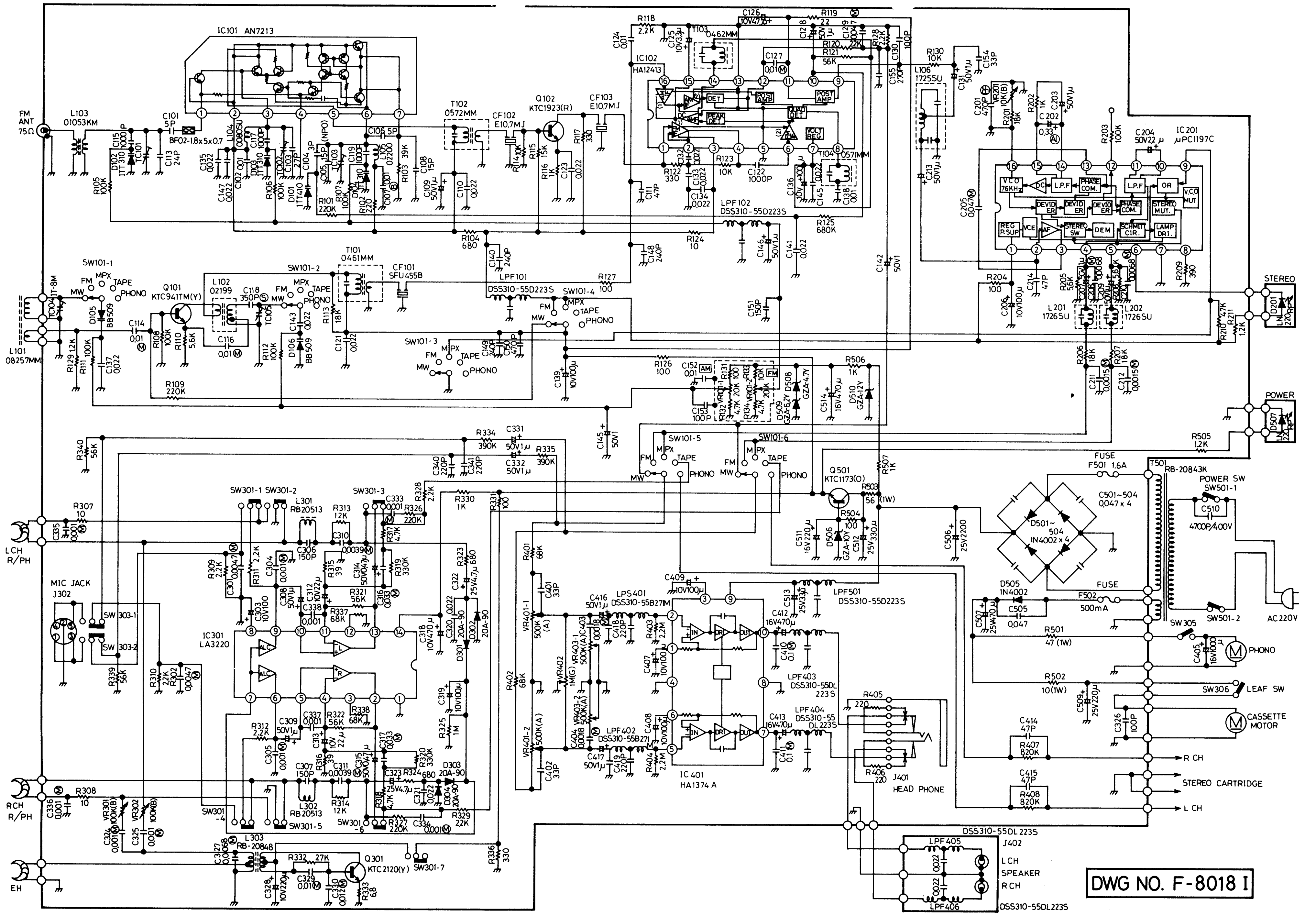




Änderungen vorbehalten
Subject to modifications
Modifications réservés

UV 83–8105

Printed in the Federal Republic of Germany



M CA5000(MCH-1-41)/82A